NR 31 (1152) ● 5 SIERPNIA 1973 ● CENA 3 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

- SPADOCHRON WYCZYNOWY UT-15
- Trzecie oko pilota
- NARODZINY PROTOTYPU

NAJPIĘKNIEJSZE

WAKACJE

str. 5

Zdjęcie: J. Pomianowski

JANUSZ MEISSNER LAUREATEM NAGRODY MINISTRA KULTURY I SZTUKI

Z okazji Święta Odrodzenia Polski – 22 lipca, zostały przyznane nagrody Ministra Kultury i Sztuki za twórczość artystyczną.

Miło nam donieść, że w dziedzinie literatury nagrodę I stopnia otrzymał m. in. Janusz Meissner. Nagrodę tę otrzymał nasz znakomity pisarz za całokształt twórczości literackiej.

Januszowi Meissnerowi serdecznie gratulujemy.

SUKCES POLSKICH SZYBOWNIKÓW W MISTRZOSTWACH KRAJÓW SOCJALISTYCZNYCH

W czechosłowackim centrum szybowcowym w Vrchlabi rozegrano w lipcu kolejne mistrzostwa szybowcowe krajów socjalistycznych. Konkurencje rozgrywano w klasie standard, otwartej i w konkurencji kobiet.

Mistrzostwa zakończyły się sukcesem polskich szybowników. W klasie standard pierwsze dwa miejsca zajęli reprezentanci Polski. Mistrzem został **Stanisław Zientek**, zdobywając 83 pkt., przed **Henrykiem Poźniakiem** — 81 pkt. Brązowy medal wywalczył radziecki pilot **E. Rudeński** — 76 pkt.

W klasie otwartej natomiast nasi reprezentanci — **Stanisław Wujczak** i **Stanisław Witek** zdobyli ex aequo po 65 pkt. i zajęli 4—5 miejsca. Mistrzem został reprezentant Czechosłowacji **Smolka** — 82 pkt.

W klasyfikacji kobiet zdecydowane zwycięstwo odniosła Czechosłowaczka **Hudcova** — 51 pkt. przed swą rodaczką **Palusková**. Polka, **Halina Rynkiewicz** zajęła wraz z szybowniczką radziecką **Poliachową** ex aequo 7—8 miejsce (17 pkt.).

W łącznej klasyfikacji zespołowej zwyciężyła Czechosłowacja — 361 pkt., przed Polską — 311 pkt. i NRD — 265 pkt. **(y)**

TRANSPORT

● LOT wkroczył w szczytowy okres przewozowy. W roku bieżącym notuje się nie mniejszy niż w rekordowym roku ubiegłym wzrost ruchu zarówno na liniach krajowych, jak i międzynarodowych. Coraz częściej zdarzają się dni, w których dobowa praca przewozowa LOTU w ruchu międzynarodowym przekracza pół miliona tonokilometrów — ilość jaką przeciętnie osiągają przedsiębiorstwa przewozu lotniczego średniej wielkości. Na liniach krajowych szczyty dochodzą do 0,2 mln tkm.

● CORAZ lepiej wykorzystywane są samoloty Il-62. Np w dniu 9 lipca „Kopernik" przywiózł komplet (155) pasażerów z Nowego Jorku. „Kościuszko" zabrał 140 pasażerów do Nowego Jorku, a „Chopin" 155 do Moskwy.

● TRANSATLANTYCKA linia LOTU cieszy się — jak dotąd — dużym i wzrastającym powodzeniem. W ciągu trzech pierwszych miesięcy eksploatacji (16.IV — 15.VII) średnia liczba pasażerów przewożonych w jednym locie wynosiła 114, co daje przeciętne wykorzystanie miejsc rzędu 70 proc. — wyższe od planowanego i średniego, osiąganego przez niektóre czołowe towarzystwa.

● NOWA placówka zagraniczna LOTU otwarta została w Bagdadzie.

● NA LOTNISKU Poznań-Ławica rozpocznie się wkrótce kapitalny remont budynku dworcowego połączony z rozbudową niektórych pomieszczeń. Przewidziane jest również przedłużenie na tym lotnisku drogi startowej. **(o)**

SKRZYDLATA POLSKA Korespondencje

VI SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚLĄSKA

W dniach 21—30 czerwca br. odbyły się w Katowicach, na lotnisku Aeroklubu Śląskiego w Muchowcu, VI Szybowcowe Mistrzostwa Śląska. Zawody rozegrano jako okręgowe zawody eliminacyjne III ligi, a udział w nich wzięło 15 pilotów aeroklubów: Częstochowskiego, Gliwickiego, ROW i Śląskiego. Piloci startowali na szybowcach „Mucha Standard" „Pirat" i „Foka". W trakcie mistrzostw mimo niesprzyjającej pogody, rozegrano 3 konkurencje prędkościowe:

26 czerwca — trójkąt 101 km, który ukończyli wszyscy piloci; wygrał W. Kujbid (A. Śl.).

27 czerwca — docel-powrót 130 km — ukończyło 4 pilotów; wygrał A. Podleśny (ROW).

28 czerwca — docel-powrót 134 km — ukończyło 8 pilotów; wygrał J. Spałek (A. Śl.).

Szybowcowym Mistrzem Śląska na rok 1973 został A. Podleśny z Aeroklubu ROW (2 367 pkt.), a wicemistrzem W. Kujbid z Aeroklubu Śląskiego (2 079 pkt.). Uzyskali oni awans do KZS w 1974 r. Dalsze miejsca w kolejności zajęli: Makula (ROW), Spałek (A. Śl.) i Gorszczyński (A. Śl.).

W czasie zawodów przeleciano 4 636 km po trasach zamkniętych, wylatano 186 godzin i zużyto 29 godzin resursu samolotowego. Rezegrano je sprawnie, głównie wysiłkiem organizacyjnym Aeroklubu Śląskiego. Nie popisało się tylko kierownictwo Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, które — mimo uzgodnienia wcześniej udziału pilotów i pomocy w zabezpieczeniu technicznym — w ostatniej chwili zrezygnowało z udziału w mistrzostwach.

Włodzimierz Kujbid

Z LOTU PO KRAJU

PRZEKAZANIE POLSCE KAWAŁKA SKAŁY KSIĘŻYCOWEJ Z WYPRAWY „APOLLO-17"

Przewodniczący Rady Państwa, **Henryk Jabłoński** przyjął 16 lipca br. ambasadora Stanów Zjednoczonych Ameryki, **Richarda T. Daviesa**, na jego prośbę.

W trakcie wizyty ambasador R. Davies wręczył Henrykowi Jabłońskiemu kawałek skały księżycowej, przywiezionej na Ziemię przez kosmonautów amerykańskich w czasie wyprawy księżycowej „Apollo-17".

POKAZY LOTNICZE NA OTWARCIE SPARTAKIADY SZKÓŁ I UCZELNI WP W DĘBLINIE

W Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie odbyła się, na cześć XXX-lecia ludowego Wojska Polskiego, Spartakiada Szkół i Uczelni Wojskowych. Otwarcie igrzysk Spartakiady miało uroczystą oprawę i połączone było z pokazami lotniczymi w wykonaniu pilotów i skoczków WOSL.

Znany z licznych pokazów w kraju, popularny „Ikar" — chor. **Stanisław Chmiel** — już po raz 80 popisywał się w locie ze skrzydłami (podwieszony na linie pod śmigłowcem), by następnie wykonać 2 045 skok ze spadochronem (śmigłowiec pilotował mjr pil. **Józef Pędzior**). Pilotaż na szybowcu „Mucha-100" demonstrował ppłk pil. **Adam Zemanek**, akrobację na samolocie „Iskra" wykonał por. pil. **Tadeusz Sokół**, a na Limie-2 — por. pil. **Stefan Szlęzak**. Akrobacją zespołową na czterech samolotach odrzutowych Lim-2 popisywali się: mjr pil. **Władysław Kunicki**, mjr pil. **Piotr Gruszeczka**, por. pil. **Stanisław Florek** i por. pil. **Świątosław Gołub**. Pokazy zakończył efektowny desant spadochronowy skoczków z WKS „Orlęta", na czele ze **Stefanem Czerwonką**, który wykonał swój 3 963 skok ze spadochronem.

Z okazji Spartakiady — przebywający w Dęblinie zastępca przewodniczącego GKKFiT **Leszek Bednarski** udekorował dowódcę Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. **Henryka Michałowskiego** Złotą Odznaką Zasłużonego Działacza Kultury Fizycznej.

Spartakiada zakończyła się zespołowym zwycięstwem reprezentantów Wojskowej Akademii Technicznej, którzy zdobyli 21 medali. Drugie miejsce zajęli słuchacze Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Pancernych (16 medali), a trzecie — studenci Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie (10 medali).

OPERACJA „DELTA" W WSK W RZESZOWIE

W Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Rzeszowie przeprowadzono w połowie lipca operację zamontowania trzech kominów wentylacyjnych przy pomocy śmigłowca Wojsk Lotniczych. Każdy z kominów o masie 12 ton i wysokości 22 metrów, składający się z czterech 3-tonowych elementów, osadzony został z powietrza w środku czworokąta hal fabrycznych. Śmigłowcowa operacja budowlano-montażowa, której nadano kryptonim „Delta", przyniosła gospodarce narodowej poważne oszczędności. Przy użyciu tradycyjnych metod, operacja taka musiałaby trwać co najmniej cztery miesiące, a jej koszty wyniosłyby około 3 mln złotych. Użycie śmigłowca zmniejszyło koszty do około 700 tysięcy złotych, rozwiązując problem montażu w ciągu dwóch dni.

WIZYTA PRZEWODNICZĄCEGO RADY „INTERKOSMOS"

W Toruniu przebywał wybitny uczony radziecki, członek Prezydium Akademii Nauk ZSRR i przewodniczący Rady „Interkosmos" **Borys N. Pietrow**. Akademik B. N. Pietrow spotkał się z władzami uniwersyteckimi, grupą toruńskich astronomów i radioastronomów, którzy uczestniczyli m. in. w realizacji jednego z programów „Interkosmos" o nazwie „Kopernik 500" oraz zwiedził zabytki i muzea grodu Kopernika.

PRACA MAGISTERSKA Z HISTORII LOTNICTWA POLSKIEGO

Z zadowoleniem informujemy, że **Stanisław Januszewski** z Wrocławia (publikował m. in. na łamach „Skrzydlatej Polski" kilka artykułów z historii lotnictwa polskiego) napisał i obronił niedawno w Instytucie Historii Uniwersytetu Wrocławskiego pracę magisterską pt. „Ruch lotniczy na terenie Królestwa Polskiego w latach 1909—1914". Praca, której promotorem był prof. dr **Adam Gałęs**, a recenzentem doc. dr **Mieczysław Pater**, omawia tendencje rozwojowe lotnictwa silnikowego, organizacje i związki lotnicze, polskie prace konstrukcyjne z zakresu techniki lotniczej oraz popularyzację lotnictwa na terenie Królestwa Polskiego w latach 1909—1914. Ponieważ mieliśmy możność zapoznania się z tą pracą, pragniemy podkreślić, że jest ona solidnie udokumentowana, zawiera bogate przypisy i sporo stwierdzeń, rzucających nowe światło na polski ruch lotniczy w Królestwie Polskim w omawianym okresie. Gratulujemy magisterium Stanisławowi Januszewskiemu. Gratulujemy również promotorowi i recenzentowi, którzy przyczynili się do powstania tej wartościowej pracy z historii lotnictwa polskiego. **(kon)**

W SKRÓCIE

● **WARSZAWA.** W dowództwie Wojsk Obrony Powietrznej Kraju odbyło się spotkanie dowódców Drużyn Służby Socjalistycznej poświęcone ocenie współzawodnictwa i wymianie doświadczeń w zakresie zdobywania przez żołnierskie kolektywy miana DSS w jednostkach Wojsk OPK.

● **WROCŁAW.** Powołano Komitet Obchodów Święta Lotnictwa w stolicy Dolnego Śląska. Program obchodów w sierpniu i wrześniu przewiduje m.in.: wystawę sprzętu lotniczego (8—10.IX.), loty nad miastem, konkurs wiedzy o lotnictwie, przegląd filmów o lotnictwie w Piwnicy Świdnickiej oraz ponad 60 spotkań lotników z młodzieżą.

● **GDAŃSK.** W X międzynarodowych zawodach spadochronowych o Puchar Zatoki Gdańskiej startowało 61 zawodników z 17 aeroklubów z kraju, CSRS, NRD i Węgier. W ogólnej punktacji wszystkich konkurencji 1 miejsce indywidualnie zajął Czechosłowak — **S. Lacina** (Praha I), przed swym rodakiem — **Matejovskym** (Praha I), i **Stanisławem Sidorem** (Kraków). Zespołowo zwyciężyła ekipa Praha I, przed Aeroklubem Gdańskim i Prahą II.

● **OPOLE.** W okręgowych zawodach spadochronowych startowało ponad 30 skoczków z 10 aeroklubów. W konkurencji na celność lądowania pierwsze miejsce zajął **R. Araźny** z Aeroklubu Wrocławskiego.

● **ŚRODA.** Rozegrano I Spadochronowe Mistrzostwa Wielkopolski. Mistrzem został **Zygmunt Renz** (Aeroklub Poznański), przed **Józefem Brzeźniakiem** (Aeroklub Ostrowski). Zespołowo w skokach na celność wygrali reprezentanci Aeroklubu Ostrowskiego **(Brzeźniak — Więciawik)**.

● **BIAŁYSTOK.** Za ponad 500-kilometrowe przeloty szybowcowe kolejne diamenty zdobyli: **Wiesław Balonis** (dwa — za 500 km i trójkąt 300 km), **Mieczysław Litwińczyk, Adam Sosnowski** i **Andrzej Czeryjski.**

● **WARSZAWA.** Pułkownik — pilot rez. **Stanisław Skalski** przekazał Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie swój płaszcz lotniczy, noszony przez niego w latach 1936—1945.

● **SZCZECIN.** W latach 1976—1982 wybudowane zostanie na 1500-hektarowej powierzchni szczecińskie miasteczko zdrowia, w którym przewidziano stały heliport dla śmigłowców sanitarnych.

● **POZNAŃ.** Z programem „Lotniczy fason" występował dwa tygodnie w NRD Zespół Estradowy Wojsk Lotniczych „Eskadra".

● **INOWROCŁAW.** Diamenty do złotych odznak zdobyli szybownicy Aeroklubu Kujawskiego — **Bogusław Herinyga** i **Leonard Maciejewski.**

● **WROCŁAW.** Ekipa spadochroniarzy Aeroklubu Wrocławskiego brała udział w międzynarodowych zawodach w miejscowości Gödollo na Węgrzech. Na 11 startujących ekip zespołowo wrocławianie zajęli drugie miejsce. **Jerzy Zyła** natomiast został indywidualnym zwycięzcą tych zawodów, a **Czesław Kudłek** zajął trzecie miejsce.

● **RZESZÓW.** Mgr inż. **Józef Rokoszak** mianowany został nowym dyrektorem naczelnym WSK w Rzeszowie.

● **WARSZAWA.** 23 lipca br. obradowało Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Przedmiotem obrad były sprawy bieżące. **(yy)**

NOWY DWORZEC KRAJOWY

CO NOWEGO NA OKĘCIU

DLA zapewnienia właściwej obsługi dynamicznie wzrastającego lotniczego ruchu pasażerskiego, przewijającego się przez Warszawę, konieczna jest realizacja trzech niezależnych kierunków działania:

— prowadzenie prac studialno-projektowych nowego lotniska dla Warszawy;

— rozbudowa Międzynarodowego Dworca Lotniczego, który zgodnie z decyzją Rządu z chwilą oddania do eksploatacji nowego międzynarodowego lotniska dla Warszawy przejmie funkcję dworca krajowego;

— wybudowanie nowego dworca krajowego, który po przeniesieniu komunikacji krajowej do obecnego Międzynarodowego Dworca Lotniczego stanie się lotniczym dworcem towarowym.

Jedno z tych przedsięwzięć, mianowicie budowa nowego dworca krajowego na lotnisku Okęcie, weszło właśnie w stadium realizacji. Najwyższy to czas, bowiem liczące blisko 30 lat barakowe zabudowania portowe nie zapewniały możliwości poprawnej obsługi pasażerów. Jeszcze w 1969 r. po przeniesieniu ruchu zagranicznego do MDL-u zdawało się, że stary port dla potrzeb krajowych wystarczy jeszcze na dobrych kilka lat. Tymczasem stale wzrastającym przewozom krajowym nie wystarczał dotychczasowy dworzec, nawet z dobudowanym potem pawilonem odlotowym. W 1972 r. sytuację pogorszył pożar, który strawił część drewnianych zabudowań portu krajowego.

Przypomnijmy też, że lotniczy ruch pasażerski w Polsce w 1972 r. osiągnął wartości przewidywane dla roku 1975. W 1972 r. przewieziono bowiem 1 340 000 pasażerów, z tego w ruchu krajowym 870 000 pasażerów. W 1975 r. przewiduje się przewieźć w ruchu krajowym około miliona pasażerów, a w 1980 r. — 1,6 mln pasażerów. W tymże 1980 roku krajowy port lotniczy w Warszawie w godzinach szczytu będzie musiał obsłużyć 700 osób na godzinę.

Stan dotychczasowych pomieszczeń oraz ilości przewożonych pasażerów w ostatnim okresie i prognozy na najbliższe lata spowodowały, że rozbudowa krajowego portu lotniczego na warszawskim lotnisku Okęcie stała się obiektywną koniecznością.

Nowy krajowy dworzec lotniczy Warszawy stanie na miejscu starej zabudowy portowej, która uległa już wyburzeniu. Koncepcja przestrzenna przewiduje budowę parterową o łącznej powierzchni około 4 000 metrów kwadratowych i kubaturze około 20 000 metrów sześciennych. Pawilony — odlotowy i przylotowy, zaprojektowane zostały w oparciu o typową konstrukcję stalową ze świetlikami, o rozstawie słupów 12 × 12 m i wysokości w świetle konstrukcji 4,8 m. Elewacje wykonane będą z typowych profili aluminiowych, a pokrycie — z lekkich płyt warstwowych. Dworzec nie będzie podpiwniczony, z uwagi na niekorzystne warunki gruntowo-wodne i koszty budowy.

Nowa część dworca krajowego stanie pomiędzy dotychczasowym pawilonem odlotowym, a będącym w dobrym stanie budynkiem służb ruchowych, technicznych, administracyjnych i innych. Istniejący pawilon odlotowy ma być adaptowany na pomieszczenia administracyjno-socjalne dla załogi portu, która docelowo liczyć ma 350 osób — pracowników ZRLiLK, PLL LOT, MO, „Warsu".

Nowo budowana część dworca połączona będzie z budynkami istniejącymi dwoma tzw. „przewiązkami", które zapewniając przejście między poszczególnymi pawilonami (budynkami) będą mieć dodatkowo pomieszczenia dla części załogi portu. „Przewiązki" zbudowane zostaną również z konstrukcji stalowych, przy zastosowaniu typowych profili walcowanych.

Tak więc nowy lotniczy dworzec krajowy na Okęciu będzie posiadał wygodne pomieszczenia dla pasażerów odlatujących i przylatujących, służb PLL LOT i ZRLiLK oraz służb pomocniczych jak MO i „Wars". Ponadto: dla sanitariatów, wentylatorni, podręcznych magazynów itp.

Projekt koncepcyjny oraz założenia techniczno-ekonomiczne nowego dworca opracowane zostały w Biurze Studiów i Projektów Handlu Wewnętrznego i zatwierdzone przez inwestora, którym jest Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych. Projekt konstrukcji stalowej opracował Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Konstrukcji Stalowych „Mostostal". Zamówienie na wykonanie konstrukcji stalowej ulokowane zostało w Przedsiębiorstwie Koordynacji i Kompletacji Dostaw Konstrukcji Metalowych „Mostostal" w Zabrzu, a konstrukcję wykonał zakład w Słupcy.

Głównymi projektantami krajowego dworca lotniczego są arch. arch. Jan i Krystyna Dobrowolscy, twórcy warszawskiego Międzynarodowego Dworca Lotniczego. Głównym wkonawcą nowego dworca na Okęciu jest natomiast Przedsiębiorstwo Budownictwa Kolejowego w Radomiu.

Wiosną br. pierwsze grupy budowlanych weszły na plac budowy. I chociaż trudno w tej chwili dokładnie powiedzieć kiedy nowy dworzec oddany zostanie do użytku, to jednak wiadomo, że budowa nie jest sprawą lat lecz miesięcy.

Dodać jeszcze warto, że przez cały okres budowy nowego krajowego dworca lotniczego na Okęciu odbywać się będzie normalny ruch pasażerski. Liczne służby lotniskowe pracują już w tymczasowych barakach, postawionych na czas budowy nowego dworca. Nie spodziewajmy się więc na razie wielkiej wygody na Okęciu. Już jednak za kilka czy kilkanaście miesięcy nowy krajowy dworzec lotniczy powita pasażerów linii krajowych.

HENRYK KUCHARSKI

Z WIZYTĄ W „LUNIE"

Pokoje w „Lunie" urządzone są bardzo przyjemnie. Zdjęcia: J. Czerniak

Inżynier Jan Kopenec, pierwszy gość „Luny".

WIADOMOŚĆ o tym, że w Warszawie przybył nowy hotel — ucieszyła wszystkich, a podróżników w szczególności. Stolica zawsze odczuwała bowiem brak odpowiedniej ilości łóżek dla ludzi, którzy przybywają ze świata do naszego kraju. Oczywiście maleńka LUNA, dysponująca aktualnie 35 pokojami (ilość ta powiększy się w najbliższej przyszłości o dalsze 44 pokoje dwuosobowe), nie załatwia niczego w prawdziwym morzu potrzeb.

Ale fakt, że hotelem dysponuje LOT, jest nowością na naszym rynku usług, co należy odnotować ze szczególną uwagą. Odtąd samolotowi podróżni przy wszelkich pogodowych kłopotach, a głównie przebywający w Warszawie tranzytem, będą mogli zatrzymać się w przylotniskowej LUNIE.

Zwłaszcza dla tych ostatnich podróżnych — korzystających z naszej linii atlantyckiej — oznacza to poważne udogodnienie. Odtąd np. podróż na trasie Nowy Jork — Warszawa — Biłgoraj stanie się po prostu krótsza i mniej męcząca!

Natychmiast po uroczystym przecięciu wstęgi w hotelu znaleźli się pierwsi lokatorzy. Odnotujmy więc, że gościem który został wpisany na listę za nr 1, był obywatel czechosłowacki, inżynier Jan Kopenec. Oglądaliśmy listę następnych gości. Dosłownie cały świat i łatwiej wypisać nazwy państw, których przedstawiciele j e s z c z e nie gościli w LUNIE...

Wszyscy byli z pobytu w hotelu zadowoleni i przekazywali swoje życzenia dla LOTU, by projekt dużego hotelu w rejonie ul. Chałubińskiego przybrał jak najszybciej realne kształty.

Bo LUNA, która w finalnej dacie ma posiadać 154 miejsca, elegancki cocktail bar i kolorowy telewizor, nie może, niestety, zaspokoić potrzeb wszystkich latających podróżnych...

(peg)

Finaliści konkursu wiedzy o lotnictwie przed kamerami łódzkiej TV. Siedzą od lewej: Andrzej Przemyski (Lublin), Jerzy Pająk (Kraków), Lechosław Lipski (Słupsk), zwycięzca — Lech Grzywacz (Toruń), Krzysztof Chrobak (Bielsko-Biała) i Marcin Cieński (Wrocław).

„POLSKIE SKRZYDŁA" W TV

W niedzielę, 8 lipca br., przeprowadzono przed kamerami telewizji finał ogólnopolskiego konkursu wiedzy o lotnictwie, zorganizowanego przez Aeroklub PRL dla uczczenia 30-lecia ludowego Wojska Polskiego. Miał on charakter teleturnieju pt. „Polskie skrzydła" i transmitowany był (w programie I TV w godz. 14.30—15.30) z Klubu Zakładowego „Ariadna" w Łodzi. Szóstka finalistów — uczestników teleturnieju — wyłoniona została uprzednio poprzez eliminacje w aeroklubach i strefach.

W wyniku ciekawie przeprowadzonego teleturnieju 1 miejsce zajął zdecydowanie **Lech Grzywacz** z Torunia (50 pkt.) reprezentant Aeroklubu Pomorskiego, zdobywając nagrodę Aeroklubu PRL — telewizor „Beryl". Drugie miejsce (40 pkt.) i nagrodę dowódcy Wojsk OPK (aparat fotograficzny „Zenit B") zdobył **Jerzy Pająk** z Krakowa (Aeroklub Krakowski). Trzecie miejsce (36 pkt.) zajął **Andrzej Przemyski** z Lublina (Aeroklub Lubelski i jemu w udziale przypadła nagroda dowódcy Wojsk Lotniczych (odbiornik tranzystorowy). Czwarte miejsce (po 26 pkt.) zajęli ex equo: **Marcin Cieński** (Aeroklub Wrocławski) i **Krzysztof Chrobak** (Aeroklub Bielsko-Bialski). Pierwszy otrzymał nagrodę dyrektora naczelnego Zjednoczenia PZL (magnetofon kasetowy), a drugi — nagrodę PLL LOT (bezpłatny przelot w obie strony do jednego z krajów socjalistycznych). Szósty finalista — **Lechosław Lipski** ze Słupska — zajął piąte miejsce i otrzymał nagrody: Redakcji „Skrzydlatej Polski" (materac turystyczny) i Komendanta WOSL w Dęblinie (model Miga-21).

W teleturnieju wystąpili także znani polscy lotnicy: prof. **Franciszek Janik**, płk. pil. **Witold Łokuciewski** (równocześnie członek jury), mgr inż. **Edward Makula**, płk. **Zbigniew Baranowski** z WIML-u (testy psychologiczne) i **Jerzy Ostrowski** (z modelem „Hornet"). Piosenki śpiewali — **Irena Witosławska** z zespołu Wojsk Lotniczych „Eskadra" i **Krzysztof Cwynar**. W jury teleturnieju, oprócz płk. Łokuciewskiego, zasiadali jeszcze: redaktor naczelny Ośrodka Telewizyjnego w Łodzi — **Edward Szuster** i redaktor naczelny „Skrzydlatej Polski" — **Jerzy R. Konieczny**. Program TV „Polskie Skrzydła" zrealizował **Stanisław Taczanowski**, a prowadziła go **Stanisława Ryster**. Z ramienia Aeroklubu PRL udział w zorganizowaniu programu brał **Jacek Szewczyk**.

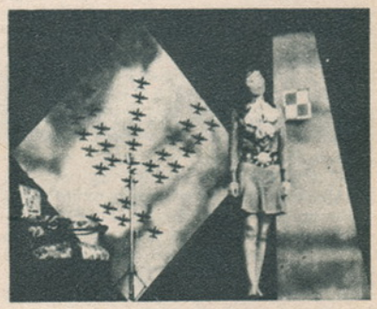
Zawsze z zadowoleniem witamy w TV audycje o tematyce lotniczej, są one bowiem dobrą propagandą lotnictwa. To zadanie spełnił też teleturniej „Polskie skrzydła". Sądzimy również, że winien wejść on na stałe do repertuaru programowego Redakcji Teleturniejów TV i odbywać się co roku, chociażby w okresie Święta Lotnictwa.

Na marginesie teleturnieju chcemy jednak zaznaczyć, iż poziom wiedzy lotniczej finalistów konkursu nie był — naszym zdaniem — najwyższy. W przyszłorocznym konkursie należałoby staranniej przeprowadzić eliminacje w aeroklubach.

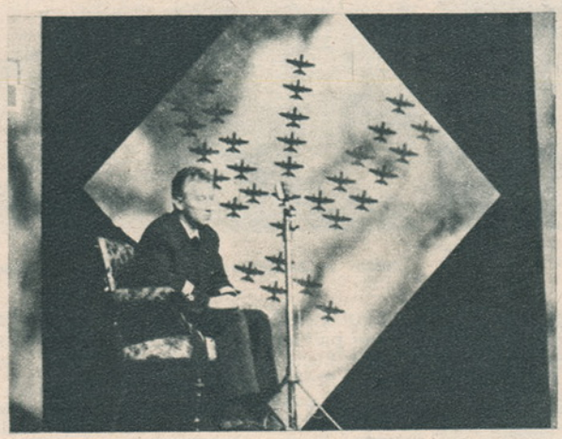
(y)

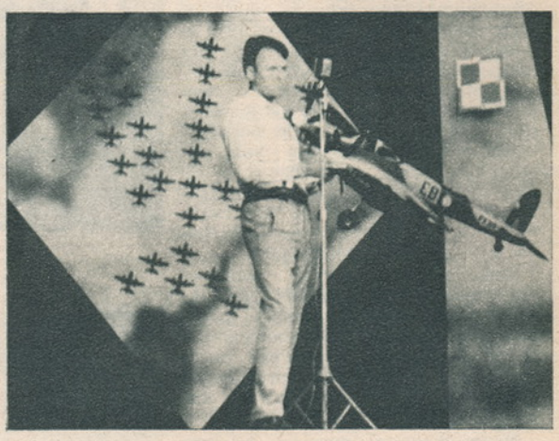
Zdjęcia: JACEK SZEWCZYK

Płk Zb. Baranowski przeprowadzał testy psychologiczne (zdjęcie powyżej). Śpiewała solistka „Eskadry" — Irena Witosławska (zdjęcie poniżej).



Jury teleturnieju. Od lewej — płk pil. W. Łokuciewski, red. E. Szuster i red. J. R. Konieczny (zdjęcie powyżej). Program prowadziła sympatyczna red. Stanisława Ryster (zdjęcie poniżej).





W teleturnieju „Polskie skrzydła" wystąpiły znakomitości lotnicze: kpt. PLL LOT, znakomity szybownik — Edward Makula (powyżej — z lewej), mistrz świata — Jerzy Ostrowski ze swym „Hornetem" (powyżej — z prawej), pilot wszechstronny — prof. Franciszek Janik (poniżej — z lewej). Finalistom konkursu wiedzy o lotnictwie w telewizji wiernie kibicowała młoda publiczność — koledzy i przyjaciele — młodzi lotnicy (poniżej — z prawej).

POCZTÓWKA Z WROCŁAWIA

Zaczyna się od „Czapli"

DO Wrocławia trafiłem w dzień pochmurny. Chwilami nawet mżyło. Ale pilczyckie lotnisko nie było puste. Dwie „Czaple", wyciągarka, ściągarka. I, oczywiście, grupka młodzieży wraz z instruktorami.

Loty idą sprawnie. Na godzinę – kilkanaście startów. A każdy z tych startów przybliża ów decydujący moment dla tych młodych ludzi, który zwie się laszowaniem. Jeszcze dziś konieczny jest w drugiej kabinie instruktor. On to w razie potrzeby podpowie, pomoże, uratuje. Ale już jutro, za rok, kto wie...

Wszystko zaczyna się od „Czapli" i kilkuminutowych kręgów wokół lotniska. To pierwsze kroki. Pierwsze lotnicze wakacje. Ale młodzi adepci szybownictwa z wrocławskiego lotniska dobrze znają tradycje swego klubu. Jego słynnych członków, którzy zdobywali tytuły mistrzów i wicemistrzów świata. Może marzą o tym, aby iść w ich ślady? A może będą woleli któryś z rodzajów lotnictwa zawodowego? Sanitarne śmigłowce, wojskowe MIGi, pasażerskie IŁy, gospodarcze ANy? Kto wie.

Przyjdzie pora na rozważania, na decyzje. Na razie młodzi ludzie mają inne kłopoty na głowie. Oto trzeba za wszelką cenę utrzymać prawidłowy kąt wznoszenia w czasie startu za wyciągarką. Oto musi być równa prędkość, w zakrętach kulka w środku. Oto należy miękko lądować przy znakach. Ile z tym wszystkim problemów.

Każdy dzień przynosi jednak postęp. Młodzi wrocławscy szybownicy już wkrótce pożegnają się z „Czaplami". Dlatego utrwaliliśmy kilka migawek z lotniczych wakacji w Aeroklubie Wrocławskim, gdzie pod kierunkiem instr. instr. Teresy Ćwik, Wiesława Matusewicza i Jana Marugi uczą się latać nowi adepci sztuki szybowania. I – jak twierdzą – dzięki tej nauce mają **najpiękniejsze wakacje.**

Tekst i zdjęcia:
JERZY POMIANOWSKI

SPADOCHRON WYCZYNOWY UT-15

DO Polski importowano ostatnio ze Związku Radzieckiego nowoczesny spadochron wyczynowy UT-15 o doskonałych właściwościach manewrowych. Spadochron jest przeznaczony dla zawodników posiadających duże doświadczenie w wykonywaniu skoków na spadochronach szczelinowych.

Reprezentacja Związku Radzieckiego, startująca na tym typie spadochronu na XI Mistrzostwach Świata, wywalczyła złote medale. W skokach na celność lądowania mistrzynią świata została Albina Dłużowa. Tylko w 1972 r. spadochroniarze radzieccy ustanowili na spadochronach UT-15 45 rekordów międzynarodowych.

Spadochron jest niezawodny w działaniu. Można z nim wykonywać skoki z dowolnym opóźnieniem w otwarciu, przy prędkości lotu do 225 km/h.

Pionowa prędkość opadania (przy ogólnym ciężarze skoczka w powietrzu 100 kg) wynosi 5,1 m/s.
Pozioma prędkość postępowa = 5,1 m/s.
Pozioma prędkość wsteczna = 1,5 – 2 m/s.
Wykonanie obrotu o 360° trwa 4–5 s.

Czasza spadochronu o powierzchni 51 m² uszyta jest z tkaniny kapronowej o różnej przepuszczalności powietrza. Schemat czaszy przedstawia rysunek 1.

Na czaszy rozmieszczone są szczeliny o różnej powierzchni. W celu zmniejszenia obciążenia dynamicznego w czasie otwarcia, w górnej części czaszy umieszczono system promienistych wycięć i dysze. Na pięciu przednich klinach między linkami nr nr 10—16, znajdują się dysze powodujące ujście powietrza spod czaszy do góry, co zwiększa prędkość postępową spadochronu i pewność otwarcia.

Sterowanie spadochronem jest możliwe dzięki zastosowaniu systemu klap i szczelin. Klapy boczne połączone są z linkami sterowniczymi, zakończonymi kołkami i wyprowadzonymi na tylne taśmy nośne.

Wycięcia w tylnej części czaszy — między linkami nr nr 21—22, 23—24, 1—2 i 3—4, a także dysze służą do zwiększenia prędkości postępowej spadochronu. Maksymalną prędkość do przodu uzyskuje się w tym przypadku, gdy linki sterownicze są całkowicie zwolnione (odpuszczone). Rys. 2.

Przy ściąganiu linek sterowniczych w dół zmniejsza się prędkość postępowa (rys. 3). Maksymalne ściągnięcie linek sterowniczych, powoduje ściągnięcie tylnej części obrzeża dolnego o 1—1,5 m, zwiększenie ilości powietrza wychodzącego spod przedniej części czaszy, klap i szczelin. Spadochron wyhamowuje prędkość postępową i uzyskuje prędkość wsteczną. W tym wypadku zwiększa się pionowa prędkość opadania.

Aby wykonać obrót w lewo lub w prawo, należy pociągnąć za odpowiednią linkę sterowniczą (rys. 4). Prędkość obrotu jest zależna od wielkości ruchu rąk z kołkami linek sterowniczych. Najszybszy obrót uzyskuje się przy jednoczesnym pociągnięciu kołka od strony obrotu i zwolnieniu przeciwnego. Podczas pracy nad celem na małej wysokości nie zaleca się wykonywania obrotów przez ściągnięcie kołków poniżej punktu zerowej prędkości postępowej, ponieważ doprowadza to do zwiększenia prędkości opadania. Obroty takie można wykonywać na dużej wysokości, gdy z jakiejkolwiek przyczyny trzeba ją wytracić. Na przykład: gdy skoczkowie znajdują się na jednej wysokości i przeszkadzają sobie wzajemnie w podejściu do celu, lub jeśli w wyniku niedokładnego obliczenia skoczek zbyt wcześnie oddzieli się od samolotu i otworzy spadochron za blisko celu.

W celu zwiększenia efektywności sterowania spadochronem można połączyć linki sterownicze z otworami bocznymi, umieszczonymi w tylnej części czaszy między linkami 3—4 i 21—22. W ten sposób zmniejsza się czas obrotu, zwiększa efektywność hamowania, ale wzrasta siła potrzebna do ściągnięcia kołków.

Spadochron UT-15 serii 2 otwiera się przy pomocy uchwytu wyzwalającego. W przypadku, gdy skoczek z jakiejkolwiek przyczyny nie jest w stanie tego wykonać, spadochron zostaje otwarty przez półautomatyczny przyrząd KAP-3 lub PPK-U — nastawiony na określoną wysokość (z uwzględnieniem ciśnienia atmosferycznego i wzniesienia rejonu lądowania nad poziom morza).

W jakiej pozycji najlepiej jest otwierać spadochron? Poleca się następujący sposób: nogi wyciągnięte i lekko naprężone, korpus nachylony do przodu pod kątem 45—50 st., głowa prosto. W momencie wyrwania uchwytu należy zgarbić się, aby stworzyć najdogodniejsze warunki pracy i udogodnić napełnianie się powietrzem spadochronów wyciągających. Następnie — należy ponownie przyjąć pozycję poziomą i utrzymywać ją aż do całkowitego napełnienia się czaszy powietrzem. Nie wolno obracać głowy, śledzić za wyplataniem się linek nośnych lub napełnianiem czaszy, ponieważ w momencie uderzenia dynamicznego zamki szybko odpinające mogą skoczka uderzyć w twarz.

Po wykonaniu figur akrobacji trzeba kilka sekund spadać płasko, w celu zmniejszenia prędkości spadania, a następnie otworzyć spadochron.

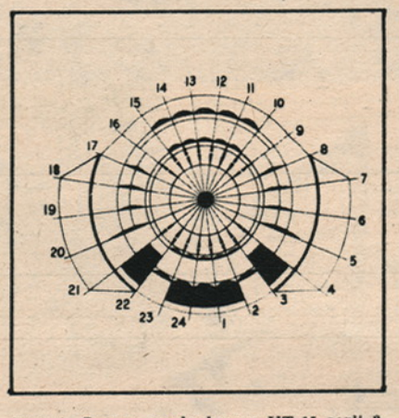
Po otwarciu pokrowca, pod działaniem spiralnych sprężyn, otwierają się dwa spadochrony wyciągające, każdy o powierzchni 0,4 m kw. Napełniają się powietrzem, wyciągają osłonę wraz ze znajdującą się w niej czaszą, a następnie otwierają kieszenie na dnie pokrowca. Po wypleceniu się linek nośnych z kieszonek schodzi osłona czaszy i czasza wypełnia się powietrzem.

Spadochrony wyciągające są przymocowane do osłony czaszy i pętli utworzonej z linek wierzchołkowych (są to dodatkowe linki przyszyte przy wierzchołku czaszy). Ogniwem łączącym czaszę z osłoną jest taśma o długości 2,04 m. Odległość między punktem połączenia z pętlą linek wierzchołkowych, a pętlą osłony czaszy wynosi 1,44 m, a od pętli osłony czaszy do spadochronu wyciągającego — 0,6 m. Po otwarciu spadochronu — osłona zostaje przy czaszy.

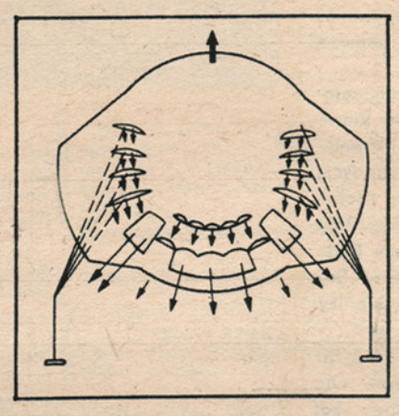
Układanie spadochronu UT-15 serii 2 różni się nieco od układania spadochronów poprzednich serii tego typu. Na linki wierzchołkowe czaszy nasuwa się specjalną osłonę (rys. 5a). Część taśmy łączącej (odcinek zawarty między punktami przymocowania do pętli linek wierzchołkowych, a pętlą osłony czaszy) wkłada się do gumowej pętli (rys. 5b). Taśmę łączącą wraz z linkami wierzchołkowymi, układa się w osłonie czaszy (rys. 5c). Po wykonaniu tej czynności wierzchołek czaszy zawiązuje się specjalnymi tasiemkami. Układanie czaszy w pokrowcu jest analogiczne ze składaniem spadochronów T-4 serii 4M. Podciąga się pokrowiec do osłony z ułożoną czaszą, taśmy nośne uprzęży układa się tak, aby uszka „D" znajdowały się na środku dna pokrowca. Wolne końce taśm nośnych powinny być ułożone między kieszonką gumową a kieszenią. Należy zwracać uwagę, aby kołki linek sterowniczych nie zaplątały się z linkami nośnymi. Przeprowadzamy gumowe kieszonki przez otwory kieszeni i wpleceniem linek nośnych zapinamy kieszenie: najpierw lewą — potem prawą. Należy obowiązkowo zwracać uwagę, aby zamocowania linek nośnych nie wchodziły do kieszonek gumowych. Na dno pokrowca układa się osłonę z czaszą i naciąga się na nią kieszenie. Wierzchołek czaszy i spadochrony wyciągające powinny znajdować się od strony dolnego wyłogu pokrowca.

Po włożeniu zawleczek linki wyzwalającej w otwory górnego i środkowego stożka, pod ten ostatni — od strony dolnego wyłogu — wkłada się jeden spadochron wyciągający w taki sposób, aby środek jego podstawy znajdował się pod stożkiem. Pod napięty dolny stożek wkłada się drugi spadochron wyciągający i zapina dolny wyłóg.

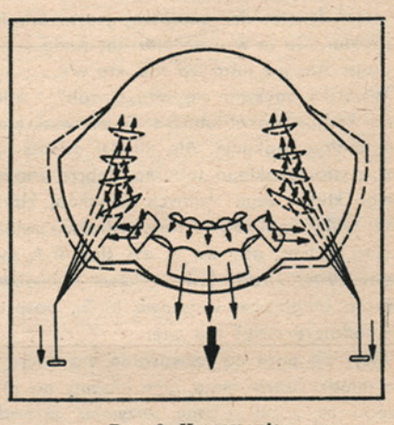
Pierwsze skoki na spadochronie UT-15 s. 2 należy wykonywać w dobrych warunkach meteorologicznych, przy prędkości wiatru nie przekraczającej 3 m/s. Umożliwia to skoczkowi dobre poznanie właściwości lotnych spadochronu, specyfikę sterowania nim w powietrzu i w miarę potrzeby dostosowanie spadochronu do swojego ciężaru. W pierwszym rzędzie należy w powietrzu sprawdzić stan otwartej czaszy. Powinna ona być w pełni napełniona powietrzem, klapy maksymalnie otwarte, kołki i linki sterownicze nie naciągnięte zwisają swobodnie nie dotykając pierścieni prowadzących na taśmach nośnych. Długość linek sterowania klapami jest tak obliczona, że z chwilą ściągnięcia najpierw zaczynają działać klapy przednie (między linkami 7—8—9 i 16—17—18), a następnie po ściągnięciu dalszym tych linek na długość 8—12 cm — pozostałe.



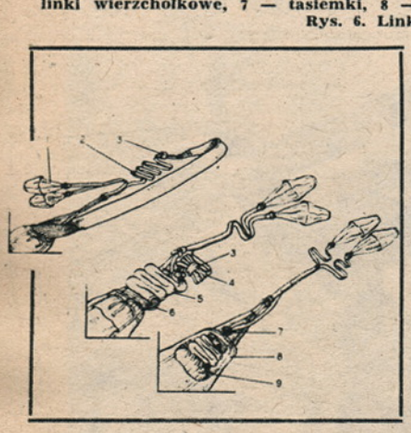
Rys. 1. Czasza spadochronu UT-15 serii 2.

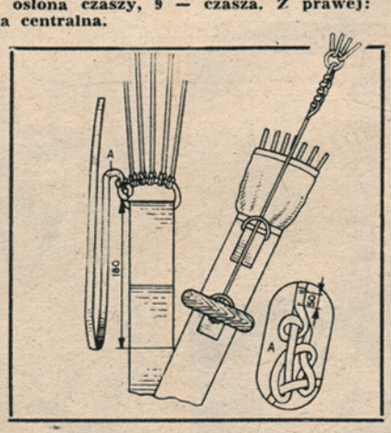


Rys. 2. Ruch postępowy.



Rys. 3. Hamowanie.





Z lewej: Rys. 5. 1 — spadochrony wyciągające, 2 — taśma łącząca, 3 — gumowa pętla, 4 — oznaczenie na taśmie łączącej, 5 — osłona linek wierzchołkowych, 6 — linki wierzchołkowe, 7 — tasiemki, 8 — osłona czaszy, 9 — czasza. Z prawej: Rys. 6. Linka centralna.

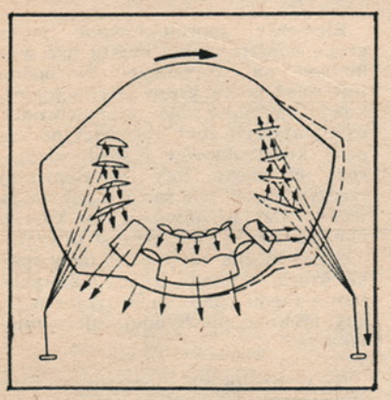
Regulację systemu sterowania najlepiej rozpocząć od linek klap. Jeżeli linki zwisają (klapy podczas opadania spadochronu jakby łopocą), koniecznie należy je odpruć przy klapach i skrócić o długość określoną wizualnie. Po kontroli przy następnym skoku i stwierdzeniu, że klapy działają prawidłowo, zbyteczne końce odcinamy, a linki przyszywamy na stałe.

W czasie następnych skoków sprawdzamy główne linki sterownicze zakończone kołkami. Długość ich powinna być tak dobrana, aby w położeniu neutralnym (przy całkowitym odpuszczeniu) nie powodowała zmiany prędkości postępowej.

Samoczynne obracanie się spadochronu w czasie opadania może być wynikiem nierównomiernego otwarcia klap. Można to doskonale stwierdzić w powietrzu, przy wypełnionej powietrzem czaszy. Trzeba również skontrolować, czy wolne końce uprzęży posiadają jednakową długość i zmierzyć długość linki centralnej.

Zaleca się — w razie konieczności — skrócenie głównych linek sterowniczych, to znaczy: rozwiązanie węzłów mocujących linki przy uszkach „D" i skrócenie ich o określoną wizualnie odległość.

Pionowa prędkość opadania zależy od długości linki centralnej (ściągającej wierzchołek czaszy w dół). Długość jej — przy wyciągniętej szaszy na ziemi powinna być zgodna z oznakowaniem na wolnych końcach uprzęży, które znajduje się w odległości 180 mm od końca taśmy (rys. 6). W czasie eksploatacji linka centralna wyciąga się. Regulacja długości linki centralnej polega na odwiązaniu jej przy uszkach „D", odcięciu zbędnego odcinka i ponownym zamocowaniu jej do uszek „D" specjalnym węzłem pokazanym na rysunku 6a. Koniec linki zabezpiecza się w dwóch miejscach w odległości 50 mm.



Rys. 4. Obrót w prawo.

Na taśmach nośnych uprzęży znajdują się zamki wyczepne, pozwalające na szybkie odłączenie czaszy głównej w przypadku jej awarii lub nienapełnienia się i przyjęcie dogodnej pozycji do otwarcia spadochronu zapasowego, jak również ułatwiające zgaszenie czaszy po wylądowaniu przy silnym wietrze.

Spadochroniarze, którzy mieli już możność poznania tego typu, wysoko ocenili właściwości lotno-techniczne spadochronu UT-15 serii 2. Skoczkowie wyczynowi, którzy otrzymają nowy spadochron UT-15, powinni najpierw poznać jego budowę, sposób układania i zasady sterowania czaszą, a dopiero potem przystąpić do wykonywania skoków. Dobra znajomość sprzętu pomoże w szybkim opanowaniu tego typu spadochronu i w osiąganiu wysokich wyników sportowych.

Opr. inż. B. PLAMOWSKI

MISTRZOSTWA SPADOCHRONIARZY WOJSKOWYCH

OD wielu już lat większość członków spadochronowej kadry narodowej rekrutuje się spośród skoczków należących do klubów wojskowych. Tradycyjnie też spadochronowe mistrzostwa Wojska Polskiego należą do najpoważniejszych imprez w tej dziedzinie sportu.

Tegoroczne, XII już Spadochronowe Mistrzostwa Wojska Polskiego, rozegrano we Wrocławiu w czerwcu. Na starcie stanęło siedem zespołów reprezentujących: Warszawski Okręg Wojskowy, Pomorski Okręg Wojskowy, Wojska Lotnicze, Wojska Obrony Powietrznej Kraju oraz gospodarzy — Śląski Okręg Wojskowy. W konkurencji indywidualnej rywalizowało 49 skoczków.

Program mistrzostw był bogaty. I konkurencja to „skok na celność lądowania" z wysokości 850 m i z opóźnieniem do 7 sekund. Skoczkowie wykonali po osiem skoków. Zwyciężył i zdobył tytuł mistrza WP w tej konkurencji sierż. sztab. **Edward Ligocki,** który uzyskał średni wynik 0,27 m. Ligocki, podobnie jak i zdobywca drugiego miejsca sierż. **Ryszard Olszowy,** miał trzy skoki w centrum. W czasie tej konkurencji w powietrzu występowała silna turbulencja wywołana termiką. To właśnie w połączeniu z przeszkodami na lądowisku znacznie skomplikowało konkurencję. Stąd może nieco słabsze wyniki bezwzględne. W tych jednak konkretnych warunkach rezultaty czołowe wymagały od skoczków najwyższych umiejętności.

II konkurencja — to akrobacja spadochronowa. Skoczkowie wykonali po cztery skoki. Zwyciężył Józef Łuszczycki (WOW I) — 7,72 pkt., przed **Edwardem Ligockim** (SOW I) — 7,77 pkt. Najkrótszy czas kręcenia wiązanki w jednym skoku — 7,2 s uzyskał plut. **Stanisław Sidor** (WL).

W łącznej punktacji wieloboju spadochronowego pierwsze miejsce i tytuł mistrza Wojska Polskiego zdobył **Edward Ligocki** (SOW I) — 8,04 pkt. Drugi był **Stanisław Sidor** (WL) — 8,86 pkt. Startująca poza konkursem spadochroniarka WKS Śląsk **Krystyna Pączkowska** uzyskała 12,33 pkt.

III konkurencją był skok grupowy na celność lądowania z wysokości 1 000 m. Zwyciężyła w tej próbie pierwsza drużyna **Śląskiego Okręgu Wojskowego,** która uzyskała w sumie 4,96 pkt.

IV konkurencją był wielobój desantowy. Sukces odniósł por. **Władysław Koźmiński** (SOW I) — 24,13 pkt.

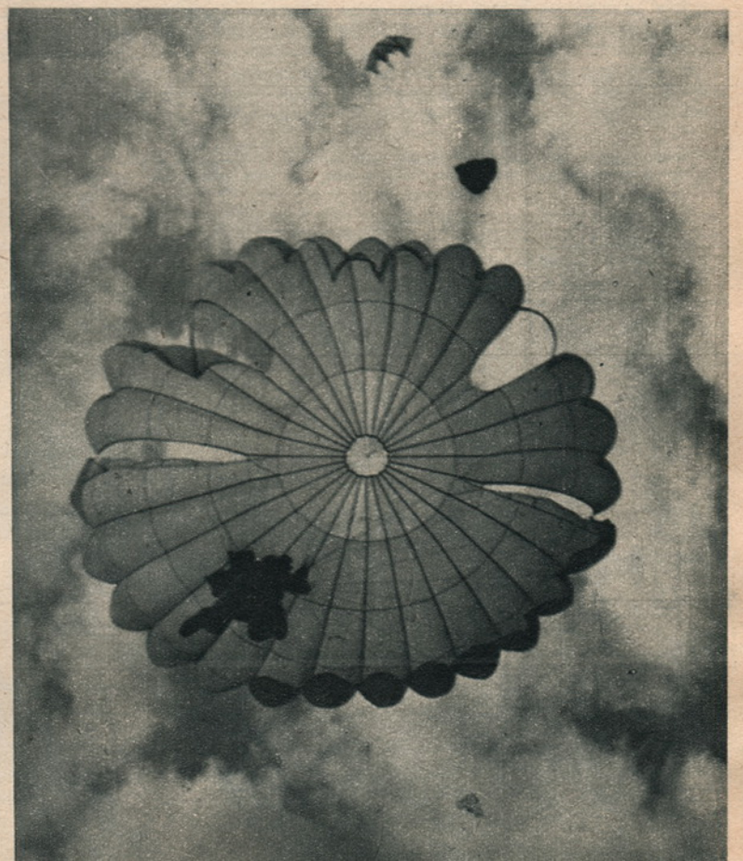
W łącznej punktacji za wszystkie cztery konkurencje drużynowy sukces odnieśli gospodarze — I drużyna **Śląskiego Okręgu Wojskowego.**

Warto tu przypomnieć, że założona przed dziewięciu laty sekcja spadochronowa WKS Śląsk wniosła wielki wkład w rozwój szkolenia i wyczynu spadochronowego. Członkowie tej sekcji — na czele z medalistą mistrzostw świata Edwardem Ligockim — odnieśli wiele sportowych sukcesów. Na przykład w roku 1968 występując jako oficjalna reprezentacja Wojska Polskiego zdobyła na Mistrzostwach Armii Zaprzyjaźnionych pierwsze miejsce, a w konkurencji indywidualnej triumfował wówczas por. Władysław Koźmiński. Największą indywidualnością wśród członków sekcji jest Edward Ligocki. Ma on już sześć tytułów spadochronowego mistrza Polski i tyleż tytułów mistrza spadochronowego Wojska Polskiego. W XII mistrzostwach spadochronowych WP barw WKS Śląsk bronili: **Edward Ligocki, Sylwester Jakubowski, Wiesław Lenczner, Ryszard Olszowy, Władysław Koźmiński, Wojciech Soleżyński, Henryk Zieliński i Stanisław Czopor.** W drugiej drużynie SOW znaleźli się młodzi skoczkowie: **Jacek Szrek, Stanisław Sośnicki, Marek Szatko, L. Steciak, Marek Sobczyk i I. Baruk.** W sekcji spadochronowej WKS Śląsk wiele uwagi poświęca się także juniorom oraz spadochroniarkom. Do sekcji należą m. in. **Grażyna Olbrycht, Krystyna Pączkowska, Krystyna Bernacka i Elżbieta Paterok.** WKS Śląsk blisko też współpracuje z Aeroklubem Wrocławskim i Zakładem Spadochroniarstwa Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Trenerem sekcji jest ppłk **Józef Drewnicki,** a kierownikiem mjr **Tadeusz Piasecki.**

Organizacja XII Spadochronowych Mistrzostw Wojska Polskiego była bardzo sprawna. Mimo bogatego programu imprezy, wszystkie konkurencje rozegrano w krótszym od zaplanowanego okresie czasu. Dzięki temu zakończenie mistrzostw mogło się odbyć o dwa dni wcześniej! Na plus organizatorów należy też zapisać przeprowadzenie skoków celnościowych na Polu Zlotowym Stadionu Olimpijskiego. Dzięki temu liczni wrocławscy kibice mogli z bliska zobaczyć jak skaczą nasi najlepsi spadochroniarze.

Po złożeniu gratulacji Edwardowi Ligockiemu z okazji zdobycia po raz szósty tytułu spadochronowego mistrza Wojska Polskiego, poprosiliśmy naszego najlepszego skoczka o krótką ocenę XII SpadMWP. Oto opinia Edwarda Ligockiego na ten temat:

— Zawodnicy, którzy chcieli się liczyć w konkurencji celnościowej, musieli naprawdę dużo umieć i włożyć wiele wysiłku w czasie skoków. Warunki atmosferyczne i terenowe były bardzo niekorzystne. Postępy w akrobacji są niestety niewielkie, rzekłbym, że tylko kilku skoczków podniosło w ostatnim czasie swoje umiejętności. Pozostali — stoją w miejscu. Być może jest to rezultatem niezbyt aktywnej działalności szkoleniowo-wyczynowej w poszczególnych ośrodkach. Na wyróżnienie bowiem zasługuje tylko Kraków i Wrocław. U spadochroniarzy z tych okręgów widoczny jest rozwój. Zresztą czeka nas wkrótce konfrontacja umiejętności na arenie międzynarodowej. Zobaczymy — jakie będą wyniki. (pj)



NARODZINY PROTOTYPU

WIESŁAW STAFIEJ

LASZOWANIE na nowy typ szybowca dla każdego pilota związane jest z dużą emocją, ale i ogromnym zadowoleniem. Pociąga nas przede wszystkim fakt, że zetknęliśmy się z czymś nowym, że musimy czuć respekt przed płatowcem, który na pewno będzie zachowywał się w powietrzu inaczej niż „Muchy", „Bociany" lub „Piraty", z którymi łączy nas już zażyłość. Pilotaż na pewno wymagał będzie wzmożonej uwagi, a nasze umiejętności wystawione będą na próbę. Nie bez znaczenia jest również fakt, że lista „zaliczonych" typów w naszym dzienniku lotów wzbogaci się o nową pozycję.

Zanim jednak owa nowość pojawi się na aeroklubowym lotnisku, musi przebywać długą drogę od pomysłu konstruktora poprzez niełatwy etap konstrukcji, budowy, prób naziemnych i prób w locie, kończący się wydaniem przez organa nadzoru państwowego niezbędnych świadectw, dopuszczających nowy typ do powszechnego użytku. Sądząc, iż droga ta zainteresuje czytelników, szczególnie młodych, którzy marzą aby w przyszłości zostać konstruktorami, pragnę poprowadzić ich szlakiem historii prototypu i zainteresować pracą konstruktorów i robotników, twórców dzieła w które wkładają nie tylko kapitał wiedzy oraz umiejętności, ale także serce i entuzjazm.

Ten drugi czynnik jest nieodzowny. Podczas studiów w Warszawie lubiłem od czasu do czasu (o ile studencka kieszeń na to pozwalała) wpaść na pączki do Bliklego. Były rzeczywiście wspaniałe, ale gdzie im tam do pączków smażonych przez moją mamę, w których wykonanie wkładała całe serce i zapał wiedząc, że w okresie ferii świątecznych czy wakacji zjawię się w domu i pączki będą centralnym punktem powitania. Może atmosfera rodzinna i urok znajomych kątów były ową szczególną przyprawą, której nie sposób ująć słowami kulinarnej receptury.

Podobna atmosfera zapału i serca dla tworzonego przez konstruktorów dzieła jest jednym z niezmiernie ważnych czynników sprzyjających pomyślnemu efektowi końcowemu.

Praca rozpoczyna się od pomysłu. Ale nie wyobrażajmy sobie, że konstruktor jest jakąś genialną istotą, która w momencie przystąpienia do pracy uruchamia super-zespół szarych komórek, tryskający twórczą genialnością. Obracamy się w realnej codzienności i pomysł nie przychodzi sam. Rodzi go potrzeba, a ściślej zapotrzebowanie. Trzeba stale obserwować i analizować postępy w dziedzinie taktyki latania, śledzić tendencje rozwojowe techniki, korzystać z arsenału nowych zdobyczy aerodynamiki, poznawać najnowsze materiały konstrukcyjne, a przede wszystkim eksperymentować i w miarę możliwości wzbogacać swą wiedzę i umiejętności fachowe.

Wszystkie te czynniki przeplatają się nawzajem i uzupełniają tworząc glebę, na której kiełkuje i rozwija się pomysł, staje się daleki od abstrakcji i tkwi głęboko w realiach możliwości wykonawczych i finansowych.

Popularne jest powiedzenie, że szybowiec najpierw rodzi się na papierze. Tkwi w nim dużo prawdy. W pierwszej fazie projektowania konstruktor bardzo dużo szkicuje i liczy. Papier ołówek i suwak logarytmiczny są jego najwierniejszymi towarzyszami. Najważniejszą przecież cechą szybowca są osiągi, przeto ich przewidywaniom poświęca się gros uwagi. Najważniejszym zadaniem jest dobór profilu skrzydła i kształtu zewnętrznej bryły szybowca oraz ustalenie przewidywanego ciężaru konstrukcji w locie. Wielkości te są niezbędne do określenia osiągów, obciążeń i własności lotnych. Rozpoczyna się żmudna praca „obliczeniowców", czyli konstruktorów wyspecjalizowanych w zakresie obliczeń. Dawno bowiem minęły już czasy konstruktorów „omnibusów", którzy cały projekt od A do Z przygotowywali sami. Postęp w dziedzinie techniki, stale postępująca złożoność zagadnień konstrukcyjnych i technologicznych oraz postulat maksymalnego skrócenia czasu opracowania prototypu wymagają, aby prace prowadzone były w zespole złożonym z grup projektantów konstrukcji, technologów, obliczeniowców i kreślarzy.

Im więcej wariantów kombinacji profili, rozpiętości i cięciwy skrzydła, usterzeń, kadłubów itp. zostanie rozpatrzonych tym większe prawdopodobieństwo dobrania układu optymalnego. Zachodzi więc konieczność korzystania w szerokim zakresie z nowoczesnej techniki obliczeniowej przy wykorzystaniu maszyn cyfrowych, czyli popularnych „mózgów elektronowych", dla których opracowano specjalne programy.

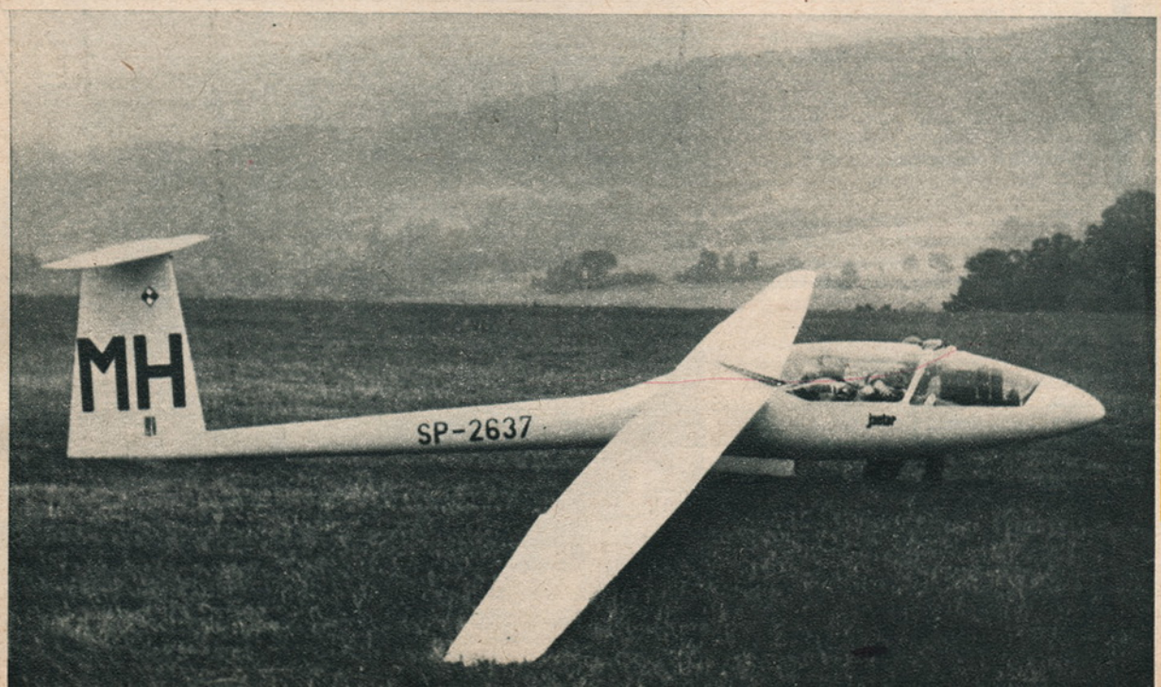
Nigdy nie będzie dobrym konstruktorem człowiek pozbawiony fantazji. Fantazja ta jednak musi być ujęta w cugle możliwości wykonawczych warsztatu. Najśmielszy nawet mechanizm, jeżeli nie zapewnia poprawnego i pewnego działania, niewiele jest wart. Kryterium realności pomysłu są wyniki obliczeń. Z pliku serpentyn taśm perforowanych, które są językiem maszyny cyfrowej, dalekopisy (w im tylko znany tajemniczy sposób) wystukują kolumny cyfr, w których zaszyfrowana jest „opinia" każdego z wariantów szybowca. Konstruktor wybiera taki wariant, któremu mózg elektronowy wystawił najlepszą opinię i rozpatrzywszy wszystkie „za" i „przeciw" w gronie zespołu konstrukcyjnego podejmuje decyzję o jego realizacji.

Teraz praca w zespole rusza szerszym frontem. Obliczeniowcy ustalają charakterystykę aerodynamiczną szybowca, a na jej podstawie określają wielkości obciążeń poszczególnych zespołów. Zestaw tych danych jest konieczny do ustalenia wymaganej wytrzymałości elementów przyszłego szybowca. Jednocześnie grupa konstruktorów przygotowuje szkicowo rozwiązania konstrukcyjne pod bacznym okiem głównego konstruktora, czuwającego nad tym, aby szybowiec stanowił jednolitą całość. Jedną z poważnych trudności na tym etapie jest ciągłe zmaganie się z brakiem miejsca. Względy aerodynamiczne przemawiają za zredukowaniem przekroju poprzecznego kadłuba do minimum, z drugiej strony konieczna wytrzymałość i nieuchronność pomieszczenia w szybowcu wszystkich napędów i elementów wyposażenia, a wreszcie pilota i tego szczupłego i tego o pokaźniejszej tuszy, kładą kres zbyt daleko posuniętej „szczupłości" kadłuba. Jeżeli w dodatku uzmysłowimy sobie, że nowoczesny szybowiec klasy otwartej posiada ogromną ilość urządzeń związanych z mechanizacją skrzydła, balastem wodnym wypuszczanym w locie, chowanym podwoziem, stale wzbogacanym wyposażeniem nawigacyjnym, radiowym, tlenowym itp, nie zdziwi nas fakt, iż wnętrze kadłuba staje się dzisiaj nielichą maszynerią. Wszystkie te urządzenia muszą działać poprawnie i posiadać wymaganą wytrzymałość oraz sztywność.

Elementy zaprojektowane przez grupę konstrukcyjną muszą być wykonane na warsztacie. Niezbędna jest więc praca grupy technologów, którzy spełniają rolę „gromochronu" uziemiającego zbyt abstrakcyjne zapędy konstruktorów i sprowadzającego ich górne loty do ziemskiej rzeczywistości. Nie sądźcie jednak, iż technolodzy to hamulec czy kula u nogi konstruktorów, wprost przeciwnie. Czy można nazwać złą taką matkę, która odmawia dziecku któregoś tam z rzędu cukierka w trosce o to, aby uniknąć niechybnej interwencji lekarza?

Na technologach spoczywa również obowiązek opracowania procesu wytwarzania szybowca, a więc skonstruowania niezbędnego do tego oprzyrządowania warsztatowego. Przecież najprostsza nawet czynność domowa zmusza nas do korzystania z ułatwień produkcyjnych. Ostatecznie przecież herbatniki można wyciąć nożyczkami z rozwałkowanego ciasta, ale każda gospodyni woli czynność tę oprzyrządować wycinając gwiazdki czy serduszka przez jedno przyciśnięcie foremki. Jestem optymistą i wierzę, że nawet lepienie pierogów doczeka się kiedyś mechanizacji.

Budowa przyrządów jest sprawą trudną i skomplikowaną. Wprawdzie większość czynności podstawowych oparta jest na zespole narzędzi typowych i na parku obrabiarkowym, jednakże sam montaż zespołów wymaga już budowy oprzyrządowania specjalnego. Wystarczy zdać sobie sprawę że np. w skrzydle wszystkie żebra muszą leżeć w przewidzianych przez konstruktora płaszczyznach, a zewnętrzna powierzchnia skrzydła musi wiernie odtwarzać profil aerodynamiczny. Drobne nawet odchyłki geometryczne zmieniają własności skrzydła, a stosowane obecnie szybowcowe profile laminarne są nadzwyczaj czułe na wierność kształtu i nie wybaczają nawet drobnych niedokładności. Oba skrzydła szybowca muszą być identyczne (w technicznych granicach tolerancji), w przeciwnym bowiem przypadku szybowiec byłby niesymetryczny, co natychmiast odbije się na jego własnościach pilotażowych.



Piękny, rasowy „Jantar". Zanim pojawi się na aeroklubowym lotnisku — musi przebyć długą drogę od pomysłu konstruktora poprzez szereg niełatwych etapów. Tak dzieje się nie tylko z „Jantarem", lecz ze wszystkimi szybowcami.

Wiele lat temu miałem okazję polatać na „Albatrosie". Był on wówczas mocno już sfatygowany, a szczególnie ster kierunku z żeberkami powykręcanymi starczym reumatyzmem, który przy pewnej dozie ułańskiej fantazji można było nazwać prostym. Ów „Albatros" latał bardzo poczciwie, tyle tylko, że zakręty w lewo wykonywał ze swą dawną młodzieńczą werwą, protestował natomiast przy zakręcie w prawo. Przy pełnym wciśnięciu pedału ociągał się, ale w końcu wchodził w zakręt czując nieustępliwość swego pana. Przy jakimkolwiek jednak pobłażaniu jego narowom sam wyskakiwał z zakrętu. Dlatego „Albatrosa" dosiadali dobrzy jeźdźcy, którzy wiedzieli jak ostrogą przemówić mu do przekonania. A przyczyną tych właściwości była niesymetria spowodowana zwichrowaniem krawędzi spływu steru kierunku.

„Albatrosa" wspomniałem dla zobrazowania znaczenia, jakie dla właściwości pilotażowych posiada wierność geometrii elementów szybowca.

Końcową fazą pracy grupy technologów jest opracowanie „materiałówki", czyli sporządzenie wykazu wszystkich materiałów oraz ich ilości niezbędnej do wyprodukowania szybowca. Wykaz ten służy działowi zaopatrzenia i magazynowi jako podstawa do przygotowania koniecznej ilości drewna, sklejki, produktów wyjściowych laminatu, śrub, sworzni, nitów itd.

Opracowanie to kończy okres niemowlęctwa prototypu spędzany w pieleszach biura konstrukcyjnego. Teraz do głosu dochodzi warsztat.

Rysunki konstrukcyjne trafiają do rąk robotników, którzy kawałek drewna czy metalu zmieniają w element, w jakąś drobną część szybowca. Po wykonaniu wszystkich drobnych detali wędrują one do grupy monterów, aby ulec połączeniu w coraz to większe zespoły, aż do momentu kiedy z gąszcza listew klocków, konsol, dźwigni i blach zaczyna powoli wyłaniać się sylwetka szkieletu nowego szybowca. Wszyscy pracują stale spoglądając w rysunki konstrukcyjne, stanowiące elementarz ich czynności.

Praca na warsztacie kojarzy mi się zawsze z koncertem orkiestry symfonicznej, w której poszczególni muzycy grając na bardzo różnych instrumentach korzystają z zapisu nutowego swych partii. Nad całością utworu czuwa dyrygent koordynując tempo, brzmienie i interpretację całości utworu w oparciu o partyturę.

Budowa szybowca to też koncert, tylko rozgrywający się w kategoriach technicznych. Rysunki detali nad którymi pracuje stolarz, ślusarz czy wykonawca laminatów, to jak gdyby nuty dla poszczególnych instrumentów, monterzy to jakby grupy instrumentów, a nad całością dzieła czuwa konstruktor, wyposażony w partyturę rysunków zestawieniowych całego szybowca. Wywiera on piętno nad całością pracy, wychwytuje i eliminuje wszelkie fałszywe tony i potknięcia poszczególnych faz montażu.

Równocześnie z elementami przeznaczonymi do budowy prototypu wykonuje się drugi komplet zespołów, wytypowanych do wytrzymałościowych prób naziemnych. Szybowiec jest przecież statkiem powietrznym, musi więc zapewniać pilotowi pełne bezpieczeństwo lotu. Jakkolwiek każdy z elementów konstrukcji nośnej szybowca jest obiektem szczegółowych obliczeń wytrzymałościowych, to jednak rachunek oparty na teoretycznych modelach obliczeniowych pracy danego podzespołu konstrukcyjnego stanowi zawsze pewne bardziej lub mniej wierne przybliżenie rzeczywistych warunków pracy konstrukcji w powietrzu, czy podczas obciążeń na ziemi. Wyniki muszą więc znaleźć potwierdzenie w próbie wytrzymałościowej.

Próbami tymi zajmuje się zespół pracowników laboratorium wytrzymałościowego. W oparciu o obliczone obciążenia przygotowany zostaje program, pozwalający na odtworzenie sił i momentów działających na szybowiec w locie i na ziemi. Naziemne próby wytrzymałościowe, oprócz zasadniczej odpowiedzi na pytanie czy szybowiec będzie dostatecznie wytrzymały, pozwalają na ustalenie szeregu dalszych danych jak np. wielkość odkształceń pod obciążeniem, prawidłowość układu elementów struktury nośnej płatowca, działanie napędów pod obciążeniem itp.

Próby naziemne zazwyczaj przebiegają równocześnie z montażem egzemplarza przeznaczonego do lotu i obie te czynności nadzorowane są przez pracowników kontroli technicznej zakładu oraz organa nadzoru państwowego.

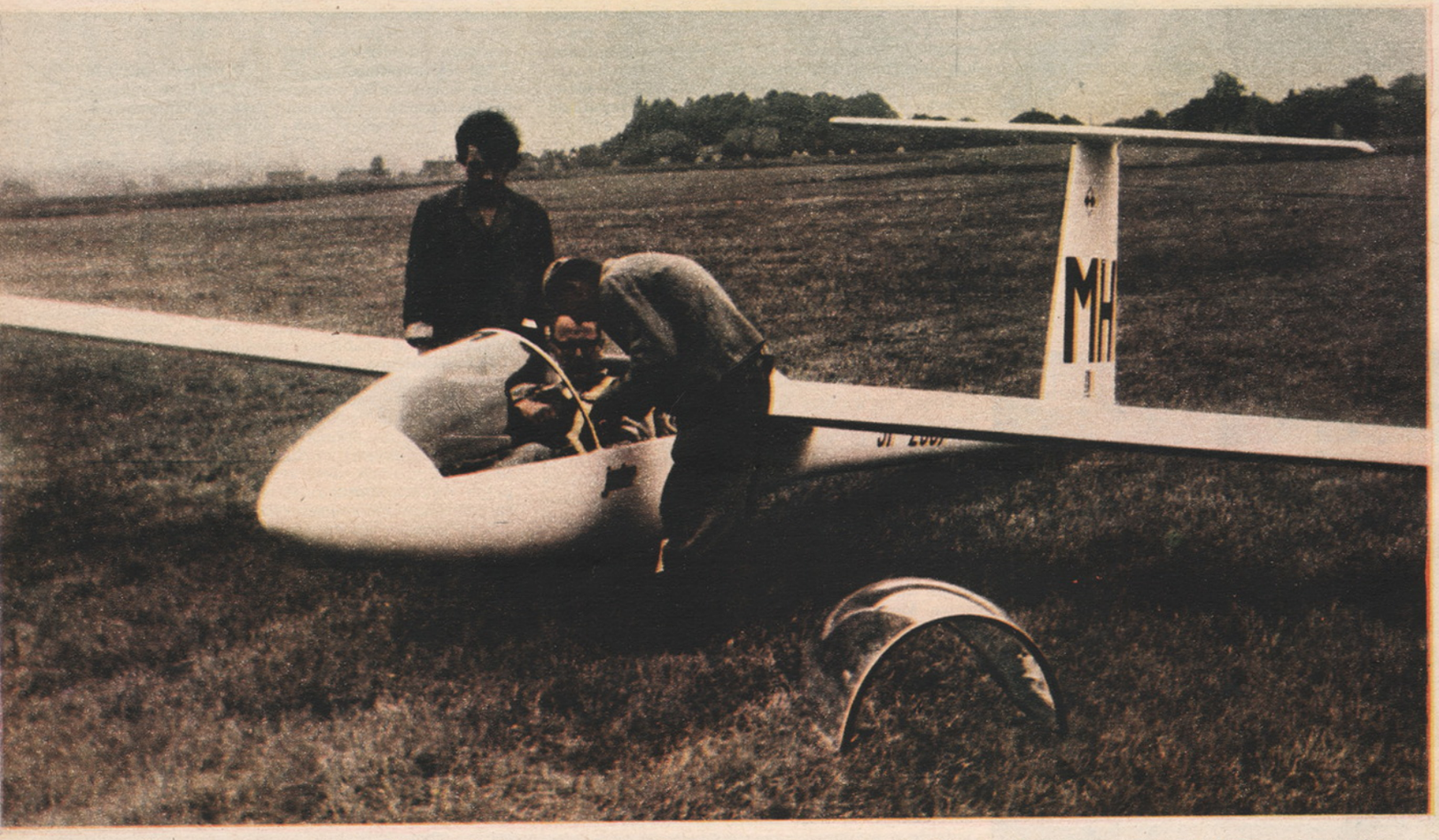
Ostatnim akordem pracy jest nałożenie na szybowiec zewnętrznej powłoki lakierniczej. Teraz trzeba koniecznie nadać prototypowi nazwę, która wymalowana będzie na kadłubie. Sprawa wydaje się na pozór błacha, a jednak i ona nastręcza pewne kłopoty. Każdy typ szybowca oprócz kryptonimu np. SZD-44 powinien posiadać nazwę, coś w rodzaju imienia własnego, łatwą i miłą w codziennym użyciu przez pilotów. Musi być ona dźwięczna i powiązana z charakterem szybowca aby „chwyciła" tak jak chwyta przebój w piosence. Najwygodniej skorzystać z ładnej nazwy ptaka czy owada, ale większość takich nazw została już w przeszłości wykorzystana. Ponadto czołowa pozycja naszych wspaniałych szybowników sprawia, że i nazwy szybowców są na ustach całego świata, mówiącego różnymi językami. Wyobraźcie sobie tylko Anglika wymawiającego „chrząszcz", czy „Cietrzew" — zwichnięcie języka murowane!

Prototyp jest gotów, nadchodzi czas pierwszego startu, najważniejszej, ale i najbardziej denerwującej próby nie tylko dla konstruktora i oblatywacza, ale dla wszystkich, którzy swą pracę i zawodową ambicję włożyli w nowy typ. Zgodnie z prastarą tradycją szybowiec oczekuje na płycie przed hangarem z zatkniętą wiechą, stanowiącą widomy znak, że prototyp przechodzi w posiadanie działu pomiarów w locie, czyli grupy oblatywaczy.

Ogromnie lubię oglądać w telewizji uroczystość wodowania statku. Zanim kadłub stoczy się z pochylni na wodę, chrzestna matka w uroczystej oprawie świątecznej przy dźwiękach orkiestry dętej rozbija o kadłub butelkę szampana. Butelka ta musi się rozbić. Wymaga tego nie pisane prawo stoczniowców. Szkło butelki jest mocne, musi więc ów szampan nabrać nielichej energii, aby pięknie rozprysnąć się po blachach kadłuba.

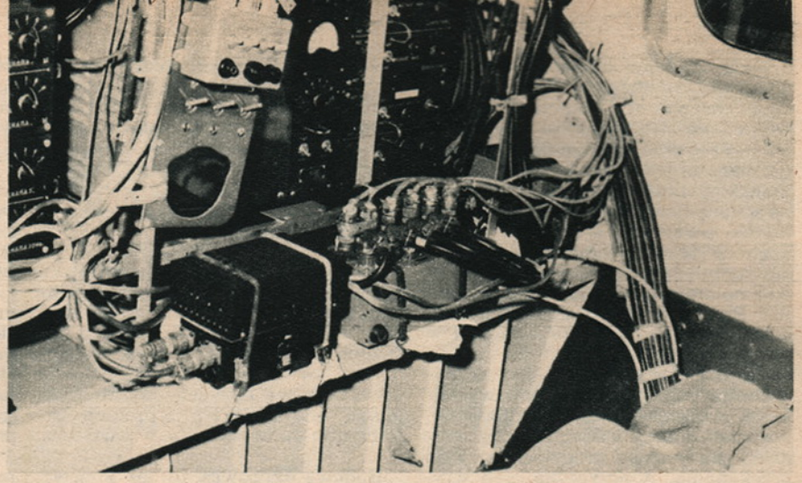
Gdybyśmy chcieli w podobny sposób chrzcić szybowiec, butelka napewno byłaby cała, w kadłubie natomiast powstałaby solidna dziura i prototyp już przed pierwszym lotem musiałby iść do remontu. Ceremoniał jest więc zgoła inny. Odpowiednikiem wodowania jest wypuszczenie szybowca w powietrze, a ojcami chrzestnymi są wszyscy twórcy prototypu, którzy w momencie startu podnoszą kciuki do góry, a każdy na pewno powtarza w duchu: „Rozsławiaj polskie skrzydła na niebie całego świata". Celebrantem całej uroczystości jest pilot oblatywacz.

Dokończenie na str. 11

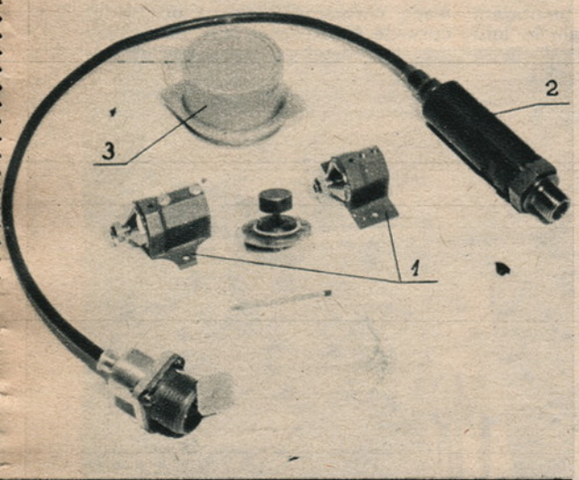


Pilot oblatywacz pierwszy ma możność sprawdzenia, czy nadzieje pokładane w nowej maszynie sprawdziły się. Na naszym zdjęciu, w kabinie — sławny pilot doświadczalny Adam Zientek.
Zdjęcia: J. Pomianowski

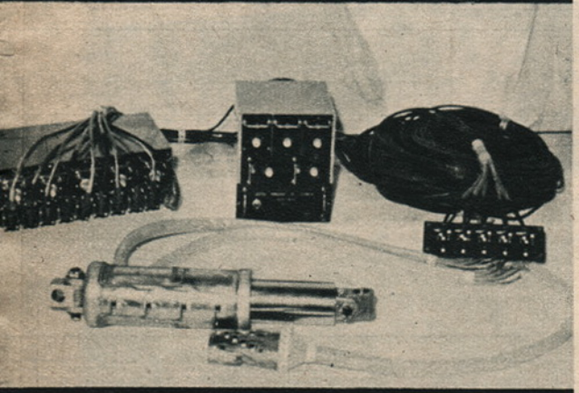
TRZECIE OKO PILOTA



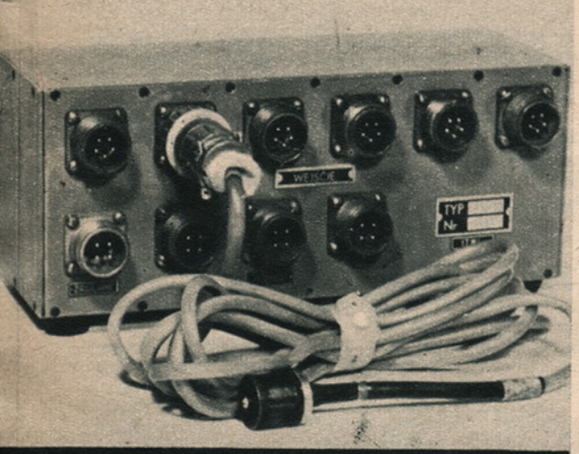
Fot. 4. Widok układu pomiarowego zainstalowanego w kabinie śmigłowca.



Fot. 1. Niektóre przykłady rozwiązań czujników tensometrycznych do pomiaru wielkości mechanicznych.



Fot. 2. Pięciokanalowa uniwersalna pokładowa aparatura tensometryczna.



Fot. 3. Sześciokanalowa aparatura tensometryczna do pomiarów dynamicznych.

OLBRZYMI postęp w rozwoju nowoczesnych statków latających wymaga rozwiązania szeregu problemów naukowych i technicznych przez specjalistów z różnych dyscyplin nauki i techniki. W lotniczych biurach konstrukcyjnych spotyka się liczne grono matematyków, konstruktorów, teoretyków eksploatacji, cybernetyków, specjalistów z różnych dziedzin medycyny i nikogo to już na ogół nie dziwi. Zdarza się nawet, iż w zawodowych „dysputach" między specjalistami przedstawicieli medycyny lotniczej i techniki można usłyszeć takie pojęcia jak równanie różniczkowe, ilość stopni swobody itp.

Zanim pomysł wychodzący z biura konstrukcyjnego przybierze realne kształty, przeprowadza się liczne badania na modelach i konstrukcji prototypowej. Często też zachodzi potrzeba dodatkowych badań przy zmianie przeznaczenia samolotu, zmianie wyposażenia pokładowego, prowadzonych modyfikacjach w ramach danego typu i innych. Uzyskanie potrzebnych informacji z prowadzonych badań wymaga posiadania specjalistycznego wyposażenia pomiarowego, instalowanego na pokładzie samolotu wyłącznie na czas badań.

Mając na uwadze wysokie wymagania na tego rodzaju układy pomiarowe, oraz trudne bądź co bądź warunki pracy na które są one zwykle mniej odporne niż pilot, ich konstruktorzy mają często niełatwe zadanie do rozwiązania. Należy zaznaczyć, iż w niektórych przypadkach zachodzi potrzeba jednoczesnego pomiaru kilku lub kilkudziesięciu, a nawet i kilkuset parametrów.

W zależności od ilości mierzonych parametrów, sposobu i czasu opracowania wyników, projektuje się mniej lub bardziej złożone układy pomiarowe. Można je na ogół podzielić na dwie grupy, a mianowicie: na pokładowe systemy pomiarowe i radiotelemetryczne systemy pomiarowe. Pierwsze z nich „gromadzą" i udokumentowują informacje na pokładzie samolotu, po czym opracowanie wyników odbywa się w specjalistycznych pracowniach. Drugie natomiast przy pomocy „łącza" radiowego rejestrowane są w naziemnej części systemu.

Systemy radiotelemetryczne są układami bardzo złożonymi, wymagającymi wyspecjalizowanej obsługi, są więc bardzo kosztowne i celowe jedynie w sytuacjach szczególnych. Może to mieć miejsce w przypadkach, gdy nie ma innych możliwości pomiarowych lub gdy zachodzi potrzeba bezpośredniej ingerencji specjalistów prowadzących próby w trakcie wykonywania lotu badawczego. Mogą bowiem zaistnieć takie przypadki, iż mimo bardzo wysokich kwalifikacji pilota nie jest on w stanie ocenić narastania zjawisk zagrażających bezpieczeństwu wykonywania lotu. Są to jednak sytuacje bardzo rzadkie i doświadczeni specjaliści mogą je na ogół przewidzieć i im zapobiec przez umiejętne przygotowania programu badań .

Każdy układ pomiarowy złożony jest z wielu elementów, z których każdy spełnia określoną funkcję. Różnice między pokładowymi i radiotelemetrycznymi systemami pomiarowymi polegają głównie na tym, iż te pierwsze gromadzą dane na pokładzie samolotu, drugie zaś, informacje typu np. zachowania się badanego obiektu w locie, przesyłają do centrum odbiorczego.

Omawiane systemy posiadają natomiast wiele elementów wspólnych, do których należą między innymi: wyposażenie w odpowiednie czujniki, których zadaniem jest „spostrzeganie" i przetwarzanie na sygnał elektryczny mierzonej wielkości (np. ciśnienia, temperatury, siły), wzmacniacze, układy przygotowania tych sygnałów na postać wygodną do rejestracji, bądź też do przesłania do centrum odbiorczego itp.

Na tej kolumnie na kilku wybranych przykładach pokazane są osiągnięcia ITWL w zakresie projektowania i wykonawstwa niektórych rozwiązań konstrukcyjnych elementów aparatury pomiarowej.

Na fot. 1 pokazano między innymi tensometryczny czujnik przyspieszeń liniowych — 1. Elementem przekształcającym mierzoną wielkość mechaniczną na zmianę rezystancji jest naklejony na elemencie pomiarowym czujnika tensometr foliowy. Tensometr ten przy odkształceniach elementu pomiarowego pod wpływem działania przyspieszenia wydłuża się powodując niewielką zmianę początkowej rezystancji (przy wartości początkowej 120 Om, maksymalne jej zmiany zawierają się w granicach dziesiątych części oma).

Przekształcona w układzie pośrednim zmiana rezystancji daje na wyjściu sygnał w postaci napięcia proporcjonalnego do mierzonej wielkości. Przekształcenie rezystancji na napięcie odbywa się w specjalnie skonstruowanej do tego celu aparaturze noszącej często nazwę wzmacniaczy tensometrycznych. Jeszcze kilkanaście lat temu pełne wykorzystanie zalet tensometrii w próbach samolotów w locie ograniczone było w dużej mierze tą właśnie aparaturą, posiadającą duże wymiary, małą odporność na wszelkiego rodzaju zakłócenia zewnętrzne itp. Ponadto znajdują się na niej: rezystancyjny czujnik ciśnień — 2 oraz membranowy czujnik przyspieszeń — 3.

Na fot. 2 pokazano przykład rozwiązania tego rodzaju aparatury w ITWL, umożliwiającej jednoczesny pomiar pięciu dowolnie wybranych wielkości (np. naprężenia, siły, ciśnienia itp.). Trudności związane z miniaturyzacją możliwe były do pokonania przy użyciu do jej budowy tranzystorów i obwodów scalonych.

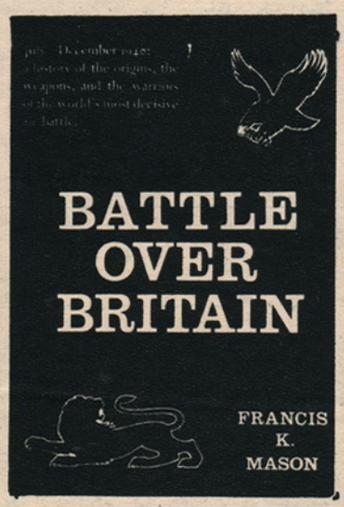
Na fot. 3 pokazany został inny przykład aparatury tensometrycznej, bardziej wyspecjalizowanej — w tym przypadku nadającej się do pomiaru procesów szybkozmiennych w czasie (np. drgania mechaniczne). Aparatura ta umożliwia jednoczesny pomiar sześciu dowolnie wybranych wielkości.

Przedstawione w/w przykłady ze względu na to, iż projektowane były dla warunków prób samolotów w locie, nadają się oczywiście także do badań wszelkiego rodzaju pojazdów mechanicznych, maszyn budowlanych, kombajnów zbożowych itp. Sygnały wyjściowe z aparatury tensometrycznej zapisywane są przy pomocy wielokanałowych rejestratorów na taśmie filmowej lub magnetycznej.

Na fot. 4 pokazany został zestaw aparatury na przykładzie badań śmigłowca. Aparatura została przed montażem odpowiednio przygotowana, przeskalowana oraz sprawdzona została jej funkcjonalność. Następnie po zainstalowaniu na śmigłowcu dokonano ponownego jej sprawdzenia. Przed lotem udzielono pilotowi szczegółowej informacji o zasadach jej obsługi. Po wykonaniu lotu badawczego uzyskany materiał w postaci taśm przekazano w ręce doświadczonych specjalistów do szczegółowej analizy. Dalsze losy informacji uzyskanych przy pomocy aparatury mogłyby być przedmiotem następnego artykułu.

Mgr inż. W. ZĄBKOWICZ i mgr inż. R. BARTOSZEWSKI

O Bitwie nad Anglią inaczej



TEMAT udziału naszych lotników w Bitwie o Anglię gości często na łamach naszej literatury, przeważnie jednak w formie wspomnień. Fakt, iż oglądamy te zmagania wciąż oczami ich uczestników i raz jeszcze przeżywamy doznane przez nich wrażenia, nie może się jednak — bez względu na intencje autorów — przyczynić do poznania pełnej prawdy historycznej. Warunek ten spełnia wydana ostatnio w Wielkiej Brytanii i USA książka angielskiego historyka Francisa Masona **„Battle over Britain"**.

Można ją określić jako wydarzenie bez precedensu: w toku 12 lat pracy, poprzez skrupulatne porównanie dostępnych już obecnie dokumentów bojowych obu walczących stron, autorowi udało się zrekonstruować przebieg wydarzeń w niespotykanym dotychczas stopniu. Wystarczy powiedzieć, że w znacznej liczbie przypadków można dziś wiedzieć: przez kogo, gdzie i w jakim czasie zestrzelony został poszczególny samolot, a nawet podać jego taktyczny lub fabryczny numer.

Jest rzeczą oczywistą, że po ujawnieniu po wojnie faktycznych strat sprzętu po obu stronach trzeba było zweryfikować podawane poprzednio dane, oparte na niedokładnych i jednostronnych z natury rzeczy meldunkach bojowych, a wyolbrzymiane czasem dla doraźnych celów propagandowych. Brytyjczycy podawali np. liczbę 2375 zestrzelonych samolotów niemieckich, gdy w rzeczywistości było ich tylko 1733.

Korektę tego rodzaju trzeba przeprowadzić także i w odniesieniu do zwycięstw powietrznych naszych pilotów. Przyjmuje się u nas często (np. M. Wyszkowski — „Polskie skrzydła nad Anglią") liczbę 230 maszyn Luftwaffe zniszczonych przez naszych myśliwców w okresie Bitwy. Na podstawie zawartych w książce Masona osobistych kont każdego uczestnika bitwy doszedłem do innej liczby: 187 maszyn. Różnica ta wynika m. in. z faktu, iż nie uwzględniałem zwycięstw odniesionych przez latających w naszych dywizjonach lotników brytyjskich.

Niezbędne skrupulatne porównanie zgłoszonych zestrzeleń z faktycznymi niemieckimi stratami daje następujący wynik: w 35 wypadkach uzyskano całkowitą pewność, w 86 dalszych — podane typy i okoliczności pozwalają również na zaliczenie zwycięstw. Daje to razem niemałą i tak liczbę 121 samolotów. W innych wypadkach okazało się, że samoloty wroga zbyt pochopnie uznano za zniszczone, przy czym niekiedy udało się stwierdzić ich uszkodzenie. Pozostaje mimo wszystko faktem, że polscy lotnicy, stanowiący niespełna 5% uczestników Bitwy, zestrzelili 7% niemieckich samolotów, a uwzględnić jeszcze trzeba, iż nasze dywizjony weszły do walki dopiero z końcem sierpnia.

Żeby nie być gołosłownym: Znany jest wyczyn sierż. Głowackiego z 501 dywizjonu, który 24.VIII zameldował o zestrzeleniu 3 Me-109 i 2 Ju-88. W świetle faktów wygląda to następująco: wszystkie Junkersy zostały tego dnia zestrzelone przez pilotów z 264 dywizjonu. Kilka Me-109 lądowało we Francji przymusowo, w wyniku uszkodzeń odniesionych w czasie walk. A więc w najlepszym wypadku 3 samoloty, a nie 5.

7.IX. piloci 303 dywizjonu zgłosili zestrzelenie 10 Do-17 i 3 Me-109. W dniu tym Niemcy stracili 4 Dorniery, z czego 2 przypada na brytyjskie dywizjony, a 1 prawdopodobnie padł ofiarą artylerii przeciwlotniczej.

26.IX. dywizjon 303 meldował o zniszczeniu 9 He-111 i 3 Me-109. Faktycznie Luftwaffe straciła tego dnia 5 Heinkli: jeden zestrzelony przez 238 dyw., drugi lądował przymusowo w Hiszpanii, trzy pozostałe odniosły uszkodzenia podczas lądowań. Spośród Me-109 jeden został zestrzelony nad Anglią, drugi rozbił się przy starcie.

Literatura nasza ma z drugiej strony tendencję do przemilczania niepowodzeń. Oto nie znane prawie nikomu fakty: „6.IX. dywizjon 303 (9 „Hurricanów") skierowano o 8.40 przeciw nieprzyjacielskiej formacji lecącej nad Kentem — czytamy w książce. — Dywizjon nie zdążył jeszcze nabrać wysokości i wznosząc się z prędkością zaledwie 225 km/h zaatakowany został przez Messerschmitty. Krasnodębski został trafiony zanim jeszcze zdążył wejść do akcji i ze straszliwymi poparzeniami wyskoczył z płonącej maszyny. Kellettowi udało się zaatakować Do-17, zanim został ranny i przymusowo lądował w Biggin Hill. Karubin zniszczył Heinkla i sam został zestrzelony przez Me-109. Dywizjon stracił razem 5 „Hurricanów", a jego obydwaj dowódcy — polski i angielski — zostali ranni.

18.IX. zapisał się tragicznym wydarzeniem: „Mgła spowodowała całkowite niemal zawieszenie operacji, ale była powodem katastrofy patrolu „Hurricanów" z 302 dywizjonu — czytamy. — Straciwszy zupełnie orientację nad wzgórzami Surrey, dowódca klucza dostrzegł tor wyścigowy Sandown Park i nakazał lądowanie na nim. Jeden z pilotów nie zmieścił się i rozbił w wiosce Thames Ditton, drugi próbował wyskoczyć ze spadochronem na wysokości 50 stóp, trzeci lądował przy szybkości 200 mil, kierując po prostu swój samolot ku ziemi, czwartego znaleziono wśród szczątków „Hurricana" rozbitego na stoku pobliskiego wzgórza".

Nie chciałbym być źle zrozumiany. Jestem jak najbardziej daleki od odmawiania męstwa, umiejętności i sukcesów tym, którzy tak szeroko rozsławili imię polskiego żołnierza, od kwestionowania ich dobrej wiary, od deprecjonowania polskiego wkładu w wielkie zwycięstwo nad Luftwaffe. Chodzi mi natomiast o pozbawione emocjonalności spojrzenie na rzeczywistość i uwzględnienie specyfiki działań w powietrzu.

Przecenianie skuteczności własnego oręża zdarzało się i innym. Mason podaje np., iż 9.IX. skrzydło myśliwskie dowodzone przez jednego z angielskich bohaterów narodowych, słynnego beznogiego pilota Douglasa Badera, pretendowało do zestrzelenia 19 Dornierów, gdy tymczasem nie tylko nie zostało to potwierdzone przez angielskich obserwatorów naziemnych, ale co więcej — żaden samolot tego typu nie figuruje w niemieckich raportach strat tego dnia...

Niebezpieczeństwem staje się brak krytycyzmu w ocenie meldunków bojowych — błąd, który był jedną z przyczyn niemieckich niepowodzeń w Bitwie o Anglię — a którego nie mamy potrzeby i nie powinniśmy chyba powtarzać.

RAJMUND SZUBAŃSKI

NARODZINY PROTOTYPU

Zewnętrzna powierzchnia skrzydła musi wiernie odtwarzać profil aerodynamiczny. Zdjęcie: T. Patan

DOKOŃCZENIE ZE STR. 9

On pierwszy ma możność sprawdzenia, czy nadzieje pokładane w nowej maszynie spełniły się. On wie również, iż na dole, na płycie lotniska, wszyscy oczekują w zniecierpliwieniu na jego meldunki przekazywane drogą radiową.

Po udanym oblocie następuje ogromna radość i odprężenie. Wzajemne gratulacje, pełna satysfakcja i uśmiechy pozwalają wreszcie na przeżycie chwili pełnego odprężenia. Nie trwa jednak ona długo, gdyż już pierwsze loty wykazują co trzeba zmienić i ulepszyć, szybowiec wraca więc do warsztatu.

Pierwszy lot pozwala jedynie na jakościową ocenę szybowca, natomiast pomiary jego własności lotnych wymagają długotrwałych prób w locie. W zależności od typu szybowca przeprowadzane są one według ustalonego programu, obejmującego cały zakres użytkowych prędkości i stanów lotu.

Wielu młodych ludzi marzy o karierze pilota oblatywacza, widząc w niej jedynie wielką przygodę. Ale sam lot pomiarowy, wymagający doskonałych umiejętności pilotażowych, to tylko drobna część pracy pilota doświadczalnego. Zadaniem działu prób w locie jest bowiem nie tylko pomiar ale i analiza wyników, opracowanie wniosków i wskazówek dla konstruktorów. Oblatywacz to nie tylko pilot, ale także i doskonały teoretyk, posiadający ogromny zasób wiedzy z zakresu aerodynamiki, mechaniki, teoretycznych podstaw techniki pomiarowej, która coraz częściej wkracza w regiony mechaniki precyzyjnej i elektroniki.

Wyniki prób w locie są podstawą do opracowania dokumentacji seryjnej, na której opiera się produkcja nowego typu trafiającego do rąk użytkowników. Nierzadko zdarza się, iż szybowiec seryjny różni się od prototypu, wprowadzono bowiem w nim wszystkie udoskonalenia, jakie wynikły w trakcie prób.

Chciałbym, aby ta krótka historia narodzin nowego typu pozwoliła szybownikom, a szczególnie tym młodym, popatrzeć na „Muchę" czy „Pirata" jak na przyjaciela, który przerzuca nas w przestworza i pozwala pełną piersią chłonąć ów szczególny urok sportu lotniczego. A jeżeli czasem podczas lotu pomyślicie choć przez chwilę o wysiłkach i codziennym trudzie tych, którzy uskrzydlili Wasze marzenia, będzie to najpiękniejszy i najmilszy gest, który zacieśnia więź między pilotem i konstruktorem.

WIESŁAW STAFIEJ

Mam poważną zaległość. Co gorsze, właściwie już nie do odrobienia. Obiecałem bowiem kiedyś pewnemu człowiekowi, z którym nagle spotkałem się po wielu latach od wojny, że – gdy znajdziemy więcej czasu – opowiem mu dokładnie o tym, co się zdarzyło w nocy z 14 na 15 września 1944 roku w Warszawie, w śródmieściu, w rejonie placyku przy ulicy Przeskok, a potem – na Marszałkowskiej. Człowiek ten szczególnie się tym interesował: właśnie ja byłem naocznym świadkiem tego co się tam działo i w czym on – brał udział.

Dwadzieścia dziewięć lat temu nie znałem osobiście Aleksandra Danielaka (bo o nim mowa). Dziś, gdyby mnie ktoś poprosił, abym krótko powiedział kto to jest, odpowiedziałbym: Frontowy lotnik. Jeden z nielicznych, którzy przemierzyli cały szlak bojowy ludowego Wojska Polskiego. Jeden z tych, którzy...

Stop, po kolei.

Płk Aleksander Danielak

W SMUDZE CIENIA

PRZEDSTAWIONY mu zostałem w małej wiosce Dys, w 1965 roku.

Dys leży nad rzeczką Ciemięgą, parę kilometrów na zachód od szosy wiodącej do Lubartowa, dziesięć kilometrów na północ od Lublina. Usytuowanie tej małej osady przywodzi na myśl obrazy widywane na filmach o tematyce wojennej: wieś znajduje się u wylotu głębokiego wąwozu, idealnie przez naturę przystosowanego do działań partyzanckich.

— Toż to miejsce wprost wymarzone na zmontowanie zasadzki — fachowo orzekł towarzysz mej podróży, gdyśmy „Warszawą" pracowicie przedzierali się wyboistym dnem malowniczego kanionu.

Przemówiła do nas historia. To tu, przed laty, na polach dawnego folwarku lądowały samoloty bojowe pierwszych polskich eskadr wchodzących w skład 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" i 2 Pułku Nocnych Bombowców „Kraków". Stąd, z pierwszego na polskiej ziemi lotniska polowego, przebazowały one na przyfrontowe lotnisko w Zadybiu Starym i Woli Rowskiej, aby pospieszyć na pomoc walczącej, powstańczej Warszawie.

Jedziemy, spotkać w Dysie dawne dni.

19 września, pochmurno. U skraju wysokiego urwiska, w miejscu panującym swą wysokością nad zabudowaniami osady, tuż obok pomieszczeń szkoły — wznosi się okazały, pięciometrowej wysokości pomnik, ufundowany przez społeczeństwo powiatu lubelskiego. Na szczycie cokołu — duża, srebrzysta sylweta myśliwskiego „Jaka", wzlatującego w niebo.

Pomnik ten, symbol więzi bohaterskiego społeczeństwa Ziemi Lubelskiej z ludowym Lotnictwem Polskim, będzie dziś uroczyście odsłonięty.

Muszę przeciskać się przez olbrzymie tłumy ludności, przybyłej na uroczystość. Masy, masy ludzi. Przeważa młodzież. Co najmniej — dziesięć tysięcy osób. Plac obok szkoły i wszystkie uliczki wsi zapełnione szczelnie. Oprócz miejscowych, z najbliższych wiosek, przyjechało wiele autokarów wypełnionych po brzegi młodzieżą z dalszych okolic. Nastrój podniosły, odświętny.

„Przylecieliśmy tu wtedy, do Dysu, spod Sarn. Ludzie przychodzili do naszych maszyn i jak urzeczeni wpatrywali się w biało-czerwone szachownice — opowiada jeden z oficerów. Idziemy razem w kierunku trybuny. — Trudno im było uwierzyć, że to już się stało. Oglądali nas i nasze samoloty długo, uporczywie. Wiedzieliśmy, co przeżyli i jak długo wyczekiwali na przyjście polskiej armii. Jak dziś, pamiętam ich twarze, naznaczone czymś strasznym. Milczeli i mieli łzy w oczach. Nam też serca drżały. Toż to przecież nasi bracia, na pierwszym skrawku wyzwolonej Ojczyzny".

Pod trybuną stali już inni weterani. Tak się już ta niegustowna nazwa przyjęła, choć ludzie to jeszcze w sile wieku, niestarzy. Widzę dawnych pilotów „Warszawy" i „Krakowa", dziś wyższych oficerów lotnictwa. Są wzruszeni, pełni skupienia.

Chrzęst prezentowanej broni, raport dowódcy kompanii honorowej.

Potem — odsłonięto pomnik. Orkiestra wojskowa zagrała hymn.

Zbliżał się koniec uroczystości.

Był to dzień i piękny, i niezwykły. Dzień odnowienia wspomnień, spotkań z towarzyszami broni.

Czułem się dziwnie. Tak po cichu, w głębi duszy, ja też chciałem, żeby się z kimś „swoim", sprzed lat, spotkać tu na lubelskiej ziemi. Ale to było tu, w Dysie, niemożliwe. W sierpniu 1944 roku — nie byłem przecież w lotnictwie. Wykluczone.

A jednak — spotkałem. Nawet dwóch. Stałem koło nich od paru godzin, a przez skołataną łepetynę nawet mi nie przeszło, że mogę mieć z nimi coś wspólnego.

Pułkownik Chromy, na pożegnalnym przyjęciu w szkolnej salce, opowiadał jak przygrzał któregoś dnia szkopom z broni pokładowej w powstańczej Warszawie. Mówił o potwornym widoku płonącego, walczącego miasta, o słupach gryzącego dymu i morzu ognia.

Wtedy drugi pułkownik, szczupły poważny mężczyzna, z odznaką nawigatora na piersi (— To Danielak, redaktorze — szepnął mi Chromy na moje pytanie), powiedział, że zrzucał powstańcom broń, amunicję i żywność podczas wrześniowych nocy.

Musiałem zmienić się na twarzy, gdyż pułkownik Chromy zapytał co mi jest.

— Nic — odrzekłem. — Chciałbym wiedzieć tylko, jeśli to możliwe, gdzie pan dokonywał zrzutów — zwróciłem się do płka. Danielaka.

— W kilku punktach. Na Plac Trzech Krzyży, w rejonie Czerniakowa i w rejonie Marszałkowskiej, na północ od Alej Jerozolimskich...

— A może i w okolicach placyku przy zbiegu Złotej i Zgoda? — przerwałem.

Pomyślał chwilę. Potem rzekł:

— Tak, z całą pewnością. Powiem panu nawet kiedy, tego się nie zapomina. W nocy z 14 na 15 września. Nasz pułk, zamiast na Czerniakowie, otrzymał wówczas rozkaz zrzucania również na północ od skrzyżowania Alej z Marszałkowską. Wyznaczone zostały 23 załogi. A na tym placyku, pamiętam, płonęły trzy ogniska sygnalizacyjne, wskazujące nam cel. Tworzyły kształt trójkąta. Wiele razy to z mym ówczesnym pilotem, chorążym Borysem Gawryłowem, wspominaliśmy. Tam było istne piekło na ziemi.

— Jedno z ognisk nam kiedyś nagle zgasło, od podmuchu. Mieliśmy kłopoty z rozpaleniem, a tu już było słychać dźwięk silników waszego samolotu... — powiedziałem zachrypnięty.

Zaległa cisza. Sięgnąłem po kieliszek z wódką. Trudno mi mówić. Gardło, niech je cholera, ścisnęło się.

Pułkownik Danielak schwycił mnie za rękę.

— To pan...

— Tak, wszystko wskazuje na to, że ja tam na tym placyku przejmowałem pana zrzuty, panie pułkowniku. Byłem tej nocy dowódcą patrolu zrzutowego, dostaliśmy wtedy od was amunicję i granatniki.

— Chryste panie, tak. Takie małe, pomalowane na zielono. Sam byłem przy pakowaniu ich do skrzyni na lotnisku w Woli Rowskiej.

Pułkownik miał w oczach łzy.

★

Prosił mnie, abym mu dokładnie opowiedział, jak wtedy „z dołu" wyglądała akcja zrzutów. To było dla niego bardzo ważne — mówił. Już zaczynałem, gdy — poproszono go do generała. Potem już jakoś nie było okazji. Odłożyliśmy to na później.

Nigdy jednak potem nie trafiła nam się sposobność do pogadania. Kiedy, zdawało się, okazja taka miała się nadarzyć — pułkownik odszedł od nas na zawsze. Nie zdążyłem mu opowiedzieć.

Czynię to teraz. Niewielu ludziom o tym mówiłem. Moi żyjący jeszcze towarzysze broni, jeśli przeczytają, ocenią czy mam dobrą pamięć. Pozatem — jestem przekonany, że moja skromna relacja należy się pamięci pułkownika.

★

Byłem podchorążym w oddziale kpt. „Gozdawy". Przyszliśmy do śródmieścia kanałami, ze Starówki. Owej nocy siedziałem z kolegami na kwaterze w domu przy ulicy Przeskok. Nie ma go dziś, został parę lat temu rozebrany. Dla pełnej ścisłości: dom ten znajdował się w miejscu, położonym na przeciw dzisiejszego pawilonu meblowego. Ot, przez ulicę.

Minęła pierwsza. Za godzinę mieliśmy wyjść na patrol. Miał ze mną iść podchorąży „Czarny" (Augustyn Jankowski), podchorąży „Holdek" (Tadeusz Derlicki), plutonowy „Chopin" i jeszcze jeden, którego pseudonimu i nazwiska już nie pamiętam. Prawie wszyscy — z dawnego naszego batalionu „Łukasiński", zdziesiątkowanego jeszcze na Starówce. Niezbyt wielu nas żywych i całych zostało z tamtych, sierpniowych dni. Ale — trzymaliśmy się. Na złość, na przekór, choć ranni i kontuzjowani.

Ze mnie śmieli się. Głowę po postrzale miałem tak obficie obwiązaną, że nie mogłem nałożyć hełmu. Wytrzasnęli skądś dla mnie... wielki, słomkowy kapelusz typu „Panama". Gdyby nie Sten dyndający na piersi, wyglądałbym raczej na guerrillero Bolivara z Ameryki Południowej, niż na warszawskiego powstańca.

„Czarny" cichym, dźwięcznym głosem recytował wiersz. Krążył on od niedawna po oddziałach. Bardzo nam przypadł do gustu. Szczególnie dwie ostatnie zwrotki:

Czemu żałobny chorał śpiewacie wciąż w Londynie
Gdy tu nadeszło wreszcie oczekiwane święto?
...
Hallo!... Tu serce Polski... Tu mówi Warszawa!
Niech pogrzebowe śpiewy wyrzucą z audycji.
Nam ducha starczy dla nas i starczy go dla was.
Oklasków też nie trzeba. Żądamy amunicji!

Broni i amunicji! Tego pragnęliśmy, za wszelką cenę. Przed kromką chleba, przed łykiem wody. Tak straszna była nasza zaciętość, w siódmym tygodniu powstania, nawet w obliczu nadchodzącej klęski.

— „Bazylewicz", z patrolem na stanowiska! — rzucił półgłosem, wychylając z sąsiedniego pokoju głowę, dowódca. — Dobrze zabezpiecz zrzut, jeśli będzie. Zmiana niech wraca, będą mi jeszcze potrzebni.

Wyszliśmy. Zmieniwszy kolegów przed gmachem „Pod orłami", zaczęliśmy przyglądać się ludziom utrzymującym ogień w trzech ogniskach. Potem poszliśmy na Widok, do rejonu stanowisk obsadzonych przez kompanię por. „Spokojnego" (Marian Głowacki). Chłopcy z tej kompanii zajmowali odcinek wzdłuż ulicy Widok oraz zbieg

Brackiej z Aleją Sikorskiego. Kompania 4, pod dowództwem por. „Pruta" (Stanisław Wieczorek), który mianowany został jej dowódcą po śmierci poprzedniego — por. „Ogórka" (Julian Głowacki), zajmowała stanowiska wzdłuż Alei Sikorskiego, z głównymi pozycjami w domu nr 32 i Widok 23.

Przed kilkoma dniami Niemcy wdarli się do dawnej restauracji „Żywiec", skąd mieli dojście do naszych stanowisk Widok 25, częściowo — Widok 23. Druga połowa domów — była w rękach powstańców. Obecność nieprzyjaciela w „Żywcu" była dla niego bardzo korzystna — miał stamtąd wgląd wzdłuż Marszałkowskiej w kierunku Ogrodu Saskiego, w kierunku Placu Zbawiciela i wzdłuż Alei Sikorskiego.

Jak ich stamtąd wykurzyć?

Potrzebne by były granatniki. Z ich pomocą — wymacalibyśmy również Niemców w rejonie Dworca Głównego, gdzie silnie się umocnili, budując — chyba naszym wzorem — ogromną barykadę. Chodziłem niedawno do chłopców na zachodni kraniec Widoku. Tam, z wysokości kilku pięter niezgruzowanego jeszcze domu, widziałem hełmy szkopów przemykających się pod osłoną owej barykady.

— Mają tam stanowisko cekaemu. Nic im nie można zrobić. Gdyby tak granatnik.. — mówił mi szeptem jeden z chłopców, obserwujący przedpole przy pomocy lornetki.

Wracaliśmy na placyk, gdzie paliły się ogniska.

Nagle, spośród jednostajnego trzasku peemów, wskroś salw ciężkiej broni maszynowej — gruchnął łomot niemieckiej artylerii przeciwlotniczej. Szybkostrzelne działka, rozłokowane w rejonie mostu Poniatowskiego, rozjazgotały się histerycznie, drążąc uszy dźwiękiem pośpiesznie odpalanych serii.

— Lecą „trajkotki"! Uwaga!!!

„Trajkotkami" nazwaliśmy od dźwięku ich silników małe, dwupłatowe samoloty, które od poprzedniej nocy zaczęły latać nad nasze pozycje i dokonywać zrzutów broni, amunicji i żywności. Wiedzieliśmy tylko tyle, że startują do tych lotów z lotnisk za Wisłą, na wschodzie, że biorą w nich udział rosyjskie i polskie załogi i że zrzuty wykonywane będą bez spadochronów, na miejsce, które mają być wyraźnie oznaczone ogniskami. To wszystko — wyczytaliśmy z ulotek, jakie w nocy z 12 na 13 września rosyjskie samoloty rozrzuciły nad Warszawą.

Ogień artylerii potężniał. Nagle, nad samym placykiem, w świetle gwiazd i miliardów rozbłysków pękających szrapneli, przemknął cień samolotu. Leciał nad samymi dachami, nie wyżej niż 50 metrów nad nami. Na zredukowanym gazie, prowadzony wprawną ręką pilota, leciał nad palącymi się ulicami. O dziwo, nietknięty!

Słaby dźwięk silnika — zginął w ogłuszającym huku. Bili do niego fantastycznie.

Trafiony?!

Nie. Znów go słychać. Nalatuje ponownie.

— Rzuca! Uwaga!

Gwizdnęło powietrze. Ciężko wyrżnęły w asfalt drewniane skrzynki i worki. Część — niestety — rozprysnęła się od siły uderzenia.

Dopadłem z chłopcami do jednej ze skrzynek.

Oddział powstańczy na ulicy Widok, po przybyciu kanałami ze Starówki. (Parę metrów od tego miejsca, w kierunku Marszałkowskiej, mieści się redakcja „Skrzydlatej Polski").

Była częściowo zgnieciona, ale — nie rozleciała się. Ktoś tam sprytny owiązał ją kilkakrotnie drutem.

Szybko schwyciłem zdobycz, potem jeszcze dwa worki, z rozsypującymi się puszkami konserw. Resztę zrzutu — porwały inne patrole. Teraz biegiem na kwaterę.

Na miejscu, w obecności dowódcy, otworzyliśmy skrzynkę. Był w niej granatnik, z zapasem pocisków, i amunicją do pepesz. Niestety, mało przydatne, nie mieliśmy prawie wcale tego typu pistoletów.

To nic, mamy granatnik!

★

Tej samej nocy, około trzeciej, dwupłatowce zza Wisły zaczęły bombardować Niemców w rejonie portu Czerniakowskiego. O piątej, gdy ostatnie samoloty odlatywały już znad miasta, oddziały zgrupowane na Pradze ruszyły do forsowania Wisły. Wiedzieliśmy, że są to Polacy. Otucha wstąpiła w serca.

★

Granatnik dostał kpt. „Wytyczyński" (Stanisław Szydziak), dowódca plutonu broni specjalnej. Miał on dobrze wyszkolonych chłopaków. Z opanowaniem granatników zrzutowych nie było kłopotu — rosyjskie instrukcje błyskawicznie zostały przetłumaczone na polski, a ludzi umiejących obsługiwać najbardziej nieznane nawet typy broni — nigdy u nas nie brakło.

„Mój" granatnik — spisał się niesamowicie. Ale po kolei. Z samego rana poszli go wypróbować. Ja z nimi, oczywiście.

Wytaszczyliśmy go aż na strych jednego z domów, u zbiegu Widok i Marszałkowskiej. Dziś — jest tu rotunda PKO. Tam, dobrze rozstawiwszy nóżki miotacza, lufę obsługa wycelowała pod dużym kątem... w sporą wyrwę w dachu, gdzie jasno prześwitywało niebo. Niewtajemniczonemu mogłoby się wydawać, że celują Panu Bogu w okno. Ba, tak jednak trzeba było. To broń stromotorowa. „Z tego szatana można strzelać z podwórka jednej czynszówki w sam środek sąsiedniego podwórka" — wytłumaczył mi kapral od „Wytyczyńskiego".

Z podziwem obserwowałem milczącą, bezgłośną pracę „specjalistów kapitana".

Oto chłopak z lornetką podaje dokładną odległość od celu. Kapitan sprawdza. Kapral ładuje do lufy pocisk. Widzę, jak koryguje kąt pochylenia lufy. Podchodzi do dziury w dachu, oddziera ostrożnie płat papy. Wraca do granatnika. Przykuca przy nim. Czeka na komendę.

Przypadam do szczeliny w dachu, obok żołnierza z lornetką. Gołym nawet okiem widzę niemieckie umocnienia z tej strony Dworca Głównego. Coś się tam dzieje, jakiś ruch. „Aha, tam jest to stanowisko cekaemu. Są pewni, że nie mamy nic więcej jak peemy. Niczego się, dranie, nie spodziewają..." — przebiega mi przez myśl.

— Wal! — słyszę z tyłu.

Ogłuszający trzask. Swąd spalonego prochu, podmuch, gwizd... Poszedł pierwszy pocisk! Liczę sekundy: ...jedna ...dwie ..trrach!

U Niemców ujrzałem błysk wybuchu i białosinawy tuman dymu. Silny huk dobiegł uszu. I krzyk, długi, jękliwy. Jakieś fragmenty umocnień fruwają w powietrzu.

Znów — z tyłu komenda, trzask i swąd.. Poszedł drugi granat.

Tam u szkopów musi być niezłe piekiełko. Cała chmura pyłu zmieszanego z dymem i przeraźliwe wrzaski. Nikt do nas nie strzela. „Był cekaem — nie ma cekaemu" — mówi filozoficznie żołnierz z lornetką. Przetarł rękawem panterki szkła.

— No jak? — pyta kapitan.

— Kapcie i gówna, melduję.

— Zgadza się, synu. Popraw im jeszcze jednym — rozkazuje kapralowi. — I zmywamy się. Mogą nas wymacać.

Cichy szczęk metalu. Wstrząs... Gwizdnął granat. Aż rzuciło mną o ścianę. Blisko stałem. „Ale wali, cholera. A taki mały" — pomyślałem z podziwem i rozczuleniem. „Cały bunkier im rozwalił" — rozpierała mnie duma.

★

Gdyby żył pułkownik, powiedziałbym mu tak:

Dziękuję Panu, po dwudziestu dziewięciu latach. Chcieliśmy broni i amunicji — dał ją Pan nam, jako pierwszy z Polaków zza Wisły. Pomściliśmy tą bronią poległych kolegów.

Odszedł Pan od nas cicho, ani żeśmy się spostrzegli. Zachowamy Pana zawsze w pamięci.

Za Pańskie loty nad Warszawą, za sześćdziesiąt trzy zrzuty. Za piekło, które Pan przeżył nad tym płonącym, walczącym uparcie miastem.

I za tę zwykłą, ludzką chęć pomocy. Nam, którzyśmy się bili wówczas tylko o honor Polski. Nie o życie — te nie miało już dla nikogo żadnej wartości.

JERZY ZARĘBSKI

Granatniki powstańcze na terenie Politechniki Warszawskiej w akcji przeciwko atakującym Niemcom. Zdjęcia archiwalne

Powszechne zainteresowanie „Karasiem" Józefa Slaskiego.

„Hornet" Jerzego Ostrowskiego tym razem zawiódł...

VI MEMORIAŁ im. kpt. pil. JERZEGO RÓŻAŃSKIEGO

CZTERDZIESTU dwóch modelarzy z całego kraju, reprezentujących ośrodki aeroklubowe oraz Ligi Obrony Kraju, stanęło na starcie dorocznych, tym razem VI Zawodów Makiet Latających na Uwięzi o memoriał kpt. pil. Jerzego Różańskiego, w Łodzi na Lublinku.

Pogoda sprzyjała, było ciepło, potem w środku dnia nawet upalnie, przez pewien czas dość silny wiatr eliminował z walki mniej doświadczonych modelarzy.

Walka o punkty rozpoczęła się jak zwykle poprzedniego dnia — w sobotę, kiedy to sędziowie oceniali budowę poszczególnych modeli, ich wierność wobec oryginałów.

Bezkonkurencyjny był tu znowu ubiegłoroczny mistrz świata z Tuluzy, inż. Jerzy Ostrowski, reprezentujący Aeroklub Częstochowski. Za mistrzowskiego D.H. „Horneta" zdobył on 1578 punktów, wyprzedzając wicemistrza świata z Tuluzy, Lecha Podgórskiego (Aeroklub Pomorski) z modelem Il-2 (1395 pkt.) i Zbigniewa Jurka (Aeroklub Opolski) z modelem „Mosquito" (1343 pkt.). Kolejne miejsce zdobył w tej konkurencji Józef Slaski z Aeroklubu Łódzkiego, uzyskując za bardzo staranną budowę modelu PZL-104 „Karaś" 1203 pkt. Slaski otrzymał w rezultacie puchar przechodni Zarządu Wojewódzkiego ZMS w Łodzi za najlepszy model samolotu polskiej konstrukcji.

Niedzielne loty na betonce lotniska aeroklubowego „potasowały" tak utworzoną czołówkę. Prawdziwą jednak sensacją było wyeliminowanie z walki o zwycięstwo w tych zawodach 5-krotnego ich triumfatora inż. Jerzego Ostrowskiego. „Hornet" latał bardzo pięknie, ale regulamin zawodów, będących eliminacją do Mistrzostw Polski, jest nieubłagany: model musi ukończyć konkurencję w stanie nienaruszonym. Tymczasem w obydwóch lotach z „Horneta" odłączyły się pewne elementy. Inż. Ostrowski zapowiadał zresztą jeszcze przed startem, iż z tym modelem uczestniczy w zawodach po raz ostatni.

Po podsumowaniu wyników okazało się, że zwyciężył Zbigniew Jurek (3005 pkt.), przed Lechem Podgórskim (2950 pkt.), Andrzejem Umińskim (Aeroklub Łódzki — 12 miejsce w ubiegłorocznych Mistrzostwach Świata), startującym z modelem JAK-18PS (2266 pkt. — 1158 pkt. za budowę). Czwarte miejsce zdobył także modelarz z Aeroklubu Łódzkiego, Edward Haniszewski, z modelem RWD-10 (2104 pkt. — 911 pkt. za budowę).

To w kategorii seniorów. Trzy najlepsze miejsca w kategorii juniorów zajęli: Jerzy Sulitka z Aeroklubu Łódzkiego z modelem samolotu „Ryan", przed kolegą klubowym Waldemarem Machniewiczem („Kania-3") i Ryszardem Wieczorkiem z Aeroklubu Częstochowskiego (PZL-11c).

Zawodom przyglądało się kilka tysięcy widzów, podziwiających modele oryginalnych samolotów lub maszyn znanych, lecz starannie pomniejszonych. Zwracał uwagę np. model japońskiego myśliwca „Zero", znanego z ataku na amerykańską bazę Pearl Harbour (oglądaliśmy takie modele w akcji w filmie „Tora... Tora... Tora...".

Zasłużony łódzki modelarz aeroklubowy Franciszek Góra, „w cywilu" ślusarz precyzyjny z Zakładów Przemysłu Bawełnianego im. Obr. Pokoju, startował z modelem samolotu-unikatu: pierwszej polskiej maszyny pasażerskiej DKD-1, skonstruowanej przez braci Działowskich z Bydgoszczy w latach dwudziestych. Samolot ten zabierał 2 pasażerów i pilota. Były oczywiście i Tu-2, UT-2, „Mustangi", „Hawker Hurricane" — jednym słowem prawdziwa rewia samolotów świata...

Na koniec wręczono puchary przechodnie ufundowane przez mieszkających w Anglii b. kolegów kpt. pil. Jerzego Różańskiego, a także 22 nagrody w postaci b. cennych akcesoriów modelarskich, ufundowanych przez tychże byłych polskich pilotów w Wielkiej Brytanii, reprezentowanych przez Józefa Tomankiewicza. On to postarał się nagrody te uzyskać i przesłać jak co roku do Łodzi...

Serdecznie mu za to już po raz szósty wypada podziękować, jak również wszystkim przyczyniającym się do organizowania i sukcesu tych pięknych, tradycyjnych i niezmiernie pożytecznych zawodów.

Tekst i zdjęcia: JÓZEF POTĘGA

POLSKIE MODELE LATAJĄCE

MODEL KLASY A2 „BUSSARD-I"

MODEL został zbudowany z myślą o początkujących modelarzach. Odznacza się prostotą, a zarazem wytrzymałością konstrukcji. Przez skrócenie części przedpłatowej kadłuba model uzyskał stateczność podłużną i jest bardzo czuły na termikę. Przeznaczony jest do startów w każdych warunkach atmosferycznych. W warunkach beztermicznych model osiąga czasy lotów 140—160 sekund.

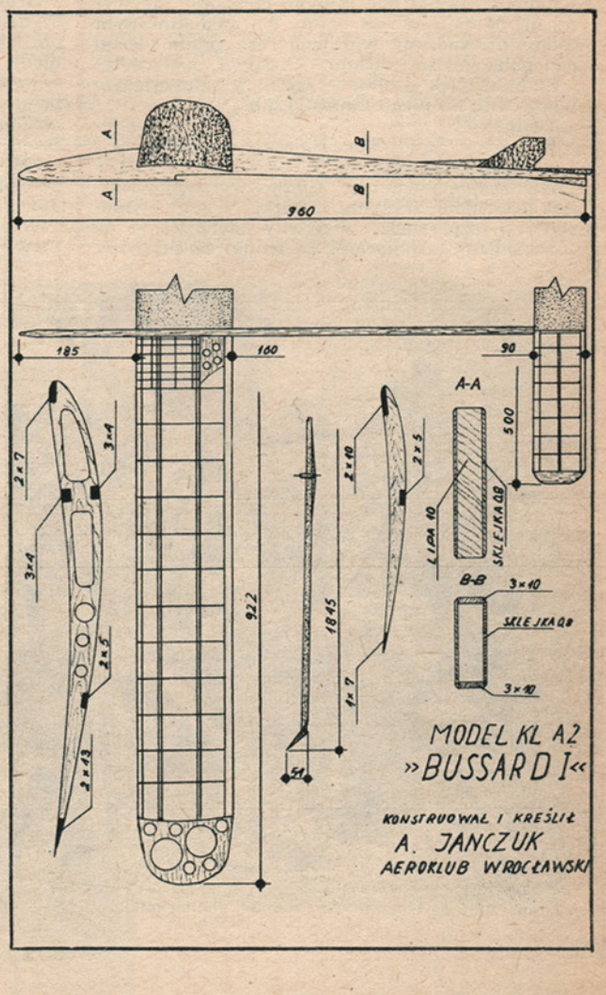
Kadłub modelu wykonany został z deseczki lipowej o grubości 10 mm, w której jest wycięta komora balastowa, oraz dwóch listew sosnowych 3 x 10 mm. W desce zamocowane zostały bagnety o przekroju 3 mm, mocujące płaty do kadłuba. Cały kadłub umocniono sklejką 0,8 mm. W tylnej części kadłuba umocowano statecznik pionowy, wykonany ze sklejki o grubości 2 mm, z wyciętą lotką autopilota. Od dołu kadłuba doklejona jest płoza ogonowa, chroniąca pokrycie statecznika poziomego przed rozdarciem w razie przygodnego lądowania modelu.

Płaty konstrukcji: sosna — sklejka. Żebra wykonane zostały ze sklejki 0,8 mm. W miejscu łączenia płatów zastosowano żebra sklejkowe o grubości 2 mm, w odstępach 15 mm. Pozostałe żebra w odstępach 60 mm. Listwę natarcia tworzy listwa sosnowa 2 x 7 mm. Dźwigary wykonane z listew sosnowych 3 x 4; 3 x 4; 2 x 5 mm. Spływ wykonano z listwy sosnowej 2 x 13 lub 2 x 10 mm. Płaty wyposażone są w dodatkowe uszy o wzniosie równym + 50°, wykonane ze sklejki o grubości 1 mm.

Statecznik poziomy wykonany z żeberek sklejkowych o grubości 0,8 mm, w odstępach co 25 mm, krawędź natarcia wykonana z listwy sosnowej 2 x 10 mm. Dźwigary z listwy sosnowej 2 x 5 mm. Spływ wykonany został z listewki sosnowej 1 x 7 mm.

Cały model pokryto barwionym papierem „Modellspan", dwukrotnie cellonowany. Dobrze wykonany i wykończony model bardzo pięknie prezentuje się w locie.

ALEKSANDER JANCZUK



LAMUS *samolotów*

WESTLAND „WELKIN"

W czasie „Bitwy o Anglię" latem 1940 r. stwierdzono ze zdumieniem, że niektóre typy niemieckich bombowców (Ju-86P) mogą działać na wysokościach ponad 12 000 m. Niezwłocznie też Ministerstwo Lotnictwa W. Brytanii wydało tzw. Specyfikację nr 4/40, czyli wymagania na myśliwiec stratosferyczny, zdolny do zwalczania wysoko latających samolotów nieprzyjaciela. Opracowaniem projektu zajął się zespół konstrukcyjny wytwórni Westland, pod kierunkiem inż. W. E. Pettera. Samolot oznaczony P-14, nazwany później „Welkin", powstał na bazie wcześniejszej konstrukcji wytwórni, dwusilnikowego myśliwca Westland „Whirlwind".

Charakterystyczną cechą nowego myśliwca była duża rozpiętość i wydłużenie skrzydeł, konieczne do uzyskania odpowiedniego pułapu. Prototyp samolotu oblatano w listopadzie 1942 r., a w 1943 r. rozpoczęto produkcję seryjną. Zbudowano jedynie 67 maszyn, gdyż spodziewane ataki stratosferyczne nie nastąpiły, zresztą istniał już wtedy samolot „Mosquito" Mk-IX o doskonałych właściwościach na dużych wysokościach. Pod koniec wojny powstała dwumiejscowa wersja „Welkina" z radarem, ale nie weszła w ogóle do produkcji.

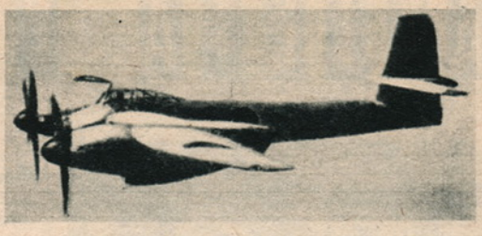
„Welkin" był jednomiejscowym, dwusilnikowym, wolnonośnym średniopłatem konstrukcji metalowej. Smukły kadłub mieścił w przodzie silnie opancerzoną i ciśnieniową kabinę pilota z osłoną z dwóch warstw wysokowytrzymałego szkła organicznego.

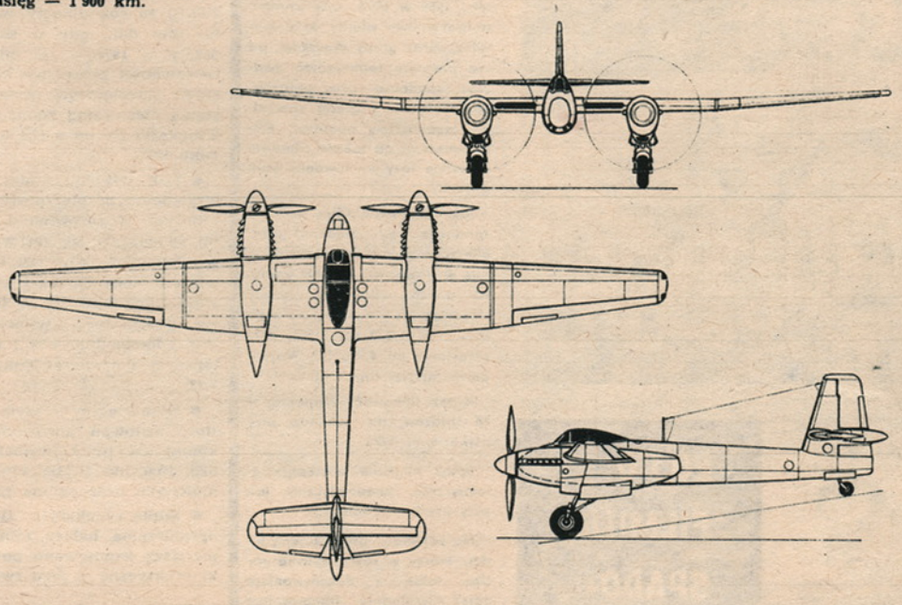
Podwozie klasyczne (z kółkiem ogonowym) całkowicie chowane w locie. Silniki rzędowe Rolls-Royce „Merlin" 76/77 (12 cylindrów „V") o przeciwnych kierunkach obrotów, rozwijały moc po 1 250 KM każdy. Chłodnice cieczy znajdowały się w przykadłubowych częściach skrzydeł. Śmigła czterołopatowe, przestawialne typu Rotol.

Uzbrojenie składało się z 4 działek Hispano, kal. 20 mm zabudowanych pod przednią częścią kadłuba.

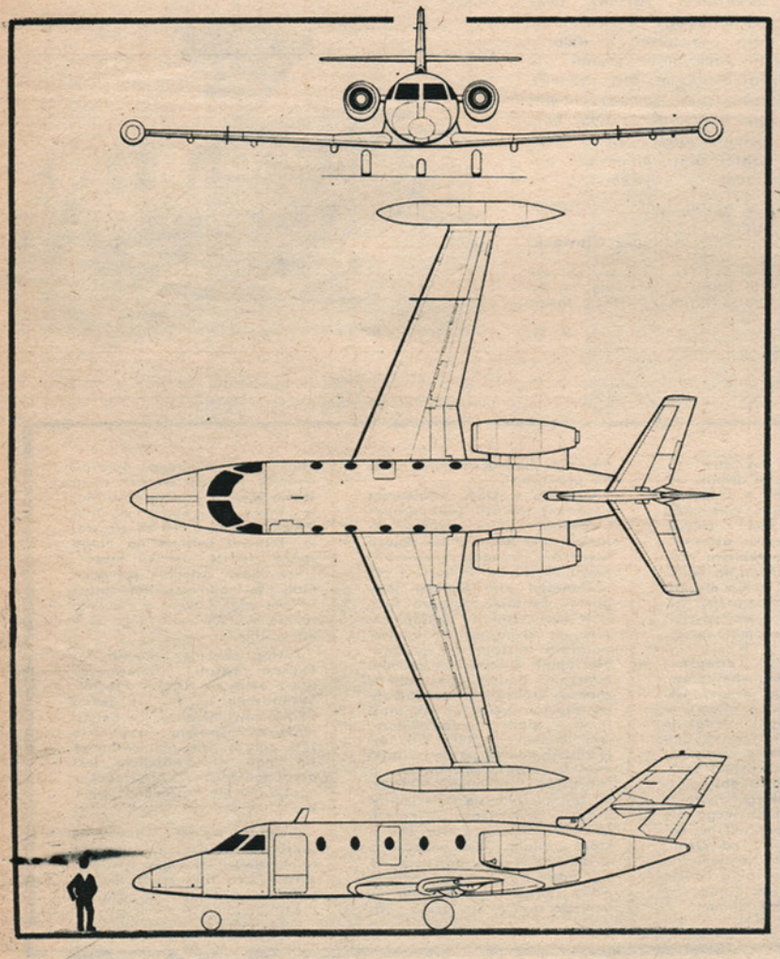
DANE TECHNICZNE

Rozpiętość — 21,35 m, długość — 12,68 m, wysokość — 4,80 m, pow. nośna — 42,7 m², wydłużenie — 10,5. Masa własna — 5 130 kg, masa całkowita — 7 930 kg. Prędkość max. — 620 km/h (8 000 m), 570 km/h (12 000 m), wznoszenie — 19,5 m/s, pułap — 13 400 m, zasięg — 1 900 km.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



AEROSPATIALE SN-601 „CORVETTE"

DWUSILNIKOWY odrzutowy samolot dyspozycyjny i „małej komunikacji" „Corvette" był już opisywany w SP (nr 14/1971) pod oznaczeniem SN-600. Chodziło wtedy o pierwszy prototyp, oblatany w lipcu 1970 r., który następnie uległ zniszczeniu w czasie prób. Obecnie w próbach znajduje się następny prototyp, ulepszony i zmodyfikowany, którego oblot miał miejsce 20 grudnia 1972 r. Próby będą przeprowadzone na trzech prototypach, nie licząc egzemplarzy przeznaczonych do prób statycznych i zmęczeniowych. Jeszcze w tym roku spodziewana jest homologacja, a pierwsze seryjne „Corvetty" zostaną dostarczone w 1974 r.

SN-601 „Corvette" jest dwusilnikowym dolnopłatem konstrukcji metalowej, zbudowany w układzie „mini-Caravelle".

Płat zbudowany jako całość charakteryzuje się skosem 22,5° na krawędzi natarcia i dużym wydłużeniem. Procentowość profili 13,65% u nasady, do 11,5% na końcach. W porównaniu z poprzednim prototypem płat jest znacznie silniej skręcony — od 1°45' u nasady, przez 1°10' na załamaniu krawędzi spływu, do —3°30'na końcach.

Konstrukcja dwudźwigarowa z kesonem międzydźwigarowym. Pokrycie pracujące, usztywnione. Nosek, odladzany termicznie, jest odejmowany, gdyż biegną w nim popychacze sterowania poprzecznego. Lotki bezszczelinowe, sterowane ręcznie, uzupełnione są dwoma płytowymi spoilerami z każdej strony. Klapy dwudzielne, dwuszczelinowe, wysuwane są do tyłu po łukowych prowadnicach przy pomocy siłowników śrubowych napędzanych jednym wspólnym silnikiem elektrycznym. Hamulce aerodynamiczne otwierane hydraulicznie.

Kadłub o przekroju kołowym średnicy 1,7 m został w stosunku do poprzedniego prototypu wydłużony o 1,24 m, z czego na kabinę przypadło 0,5 m. Oprócz dwuosobowej załogi kabina mieści od sześciu miejsc w wersji dyspozycyjnej do 12 miejsc w „zagęszczonej" wersji pasażerskiej. Możliwa jest też wersja sanitarna na trzy pary noszy. Kabina jest ciśnieniowa i klimatyzowana. Wejście przez drzwi z lewej strony, których dolna część rozkłada się jako schody. Usterzenie pionowe zostało zmniejszone i skrócone, usterzenie poziome z przestawianym elektrycznie stateczkiem — obniżone. Usunięto również płetwę grzbietową, zastępując ją chwytem powietrza do klimatyzacji. Podwozie nie uległo zmianie. Do napędu wersji SN-601 służą dwa dwuprzepływowe silniki odrzutowe Pratt Whitney JT15D-4 o ciągu 1 050 kG każdy. (Wersja SN-602 ma otrzymać silniki francuskie Larzac). Zbiorniki integralne w kesonach skrzydeł mieszczą 830 litrów paliwa każdy. Na końcach skrzydeł można zamontować zbiorniki dodatkowe 2 × 350 litrów.

(J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,80 m, długość — 13,83 m, wysokość — 4,23 m, pow. nośna — 22,0 m², wydłużenie — 7,45, kabiny — 5,7 × 1,5 × 1,5 m.

Masy: Masa własna — 3 600 kg, ładunek płatny (max.) — 1 020 kg, paliwo norm/max. — 1 325/1 875 kg, masa całkowita — 6 100 kg, masa do lądowania — 5 500 kg, obciążenie pow. — 277 kg/m², obciążenie ciągu — 2,9 kg/kG.

Osiągi: Prędkość przelotowa max. (H = 7 200 m) — 810 km/h, prędkość ekonomiczna (H = 11 000 m) — 620 km/h, pułap — 12 300 m, zasięg (zależnie od wersji) — 1 650 do 2 650 km, długość pasa startowego (ISA) — 1 250 m, lądowanie z 15 m — 690 m.

PO CO FILMUJĄ SPADOCHRONIARZE?

Po co filmują i wykonują zdjęcia skoczkowie podczas spadania. Czy to jest tylko hobby?

Nie, nie tylko. Ludzie ci dokonują zdjęć, które wykorzystywane są potem w filmach fabularnych i dokumentalnych. W roku 1968 w USA, aby uzyskać stuprocentowo wierny dokumentalny obraz grupy skoczków, po raz pierwszy formujących podczas spadania t.zw. gwiazdę, skakał razem z grupą specjalnie wyposażony operator, który uwiecznił na taśmie filmowej wszystkie fazy formowania owej gwiazdy.

Jak dokonywać zdjęć podczas spadania, gdy prędkość przemieszczania się operatora oscyluje w granicach 180–240 km/h? W takich warunkach należy stosować krótkie czasy naświetlania, od 1/250 do 1/500, przy przesłonie od 4 do 5,6. Najodpowiedniejszy film – 20 DIN.

A jak filmować? Najlepiej – 16 obrazów na sekundę, przy oświetleniu 1/25.

Spust migawki następuje elektrycznie, pneumatycznie lub przy użyciu wyzwalacza.

Na zdjęciach prezentujemy ludzi, którzy w różny sposób radzą sobie z dokonywaniem zdjęć względnie filmowaniem podczas spadania.

Z lewej – Günter Gerhardt (NRD), który aparat fotograficzny zamocował na przedniej części swego hełmu. Obok niego – kolega Gerhardta, Dieter Strüber, który z prawej strony hełmu zamontował elektrycznie napędzaną kamerę filmową „Admira 16A". Czarny krążek na szybie ochronnej hełmu – to celownik. Wyżej – znany skoczek radziecki Feliks Nejmark. Filmuje on sceny podczas spadania przy użyciu kamery „Konvac-Automatik", zamocowanej na hełmie. Nejmark dokonywał zdjęć do wielu filmów o tematyce spadochronowej w ZSRR, Bułgarii, NRD i Francji.

Na zdjęciu u góry: Tak wygląda lądowanie skoczka, ale sfotografowane przez jego kolegę z góry.

TRANSPORT

● **W sprawozdaniu** ICAO za 1972 rok stwierdza się znaczną poprawę wyników finansowych transportu lotniczego w skali światowej. Zysk towarzystw przewozowych krajów członkowskich ICAO (bez ZSRR) za rok ubiegły szacuje się na ok. 865 mln dol., gdy w roku 1971 wynosił 562, a w 1970 r. — 443 mln dol. Poprawę rentowności przypisuje się głównie wzrostowi przeciętnego wskaźnika wykorzystania oferowanej zdolności przewozowej. Zwiększył się on z 47,4 w 1971 do 50,4 w roku 1972.

● **Rok 1972** był mniej korzystny pod względem bezpieczeństwa komunikacji lotniczej. W porównaniu z ostatnimi latami zwiększyła się zarówno liczba śmiertelnych wypadków (42) i ofiar (1397 osób poniosło śmierć), jak i jednostkowe wskaźniki wypadkowości na 100 mln pkm i 100 tys. godzin lotu. Wynosiły one w roku 1972 odpowiednio 0.56 i 0,33, gdy w najlepszym dotychczas roku 1970 — 0,40 i 0,23.

● **Niewiele** zmniejszyła się w roku 1972 ilość usiłowań uprowadzenia samolotów komunikacyjnych, wzrosła natomiast bardzo znacznie liczba przypadków udaremnionych oraz ogólna prewencja.

● **Silnie** zwiększyła się tendencja do ograniczenia hałasu lotniczego. Po raz pierwszy zanotowano poważniejsze wyniki praktyczne w jego zwalczaniu.

● **Spośród** krajów europejskich największy wzrost pracy przewozowej w 1972 roku uzyskała Polska (32 proc.) i Grecja (30 proc.). Powyżej 20 proc. wzrostu osiągnęły także Francja, NRF, Czechosłowacja i Wielka Brytania. Średni wzrost pracy przewozowej świata wynosił w roku ubiegłym 14.5 proc.

● **Zrzeszenie** Przewoźników Czarterowych wypowiedziało się za ograniczeniem swobody konkurencji w lotach atlantyckich i za ustaleniem minimalnej ceny przewozu obowiązującej wszystkich przewoźników, zarówno regularnych jak i nieregularnych.

● **Samoloty** „Concorde" przekroczyły 500 godzin lotu w reżymie naddźwiękowym.

● **Związki** zawodowe, zrzeszające pracowników przemysłu lotniczego we Francji i w Wielkiej Brytanii, utworzyły „stały komitet obrony Concorde", mający na celu przez odpowiednią propagandę oraz wpływanie na czynniki państwowe zapewnienie dalszej produkcji tego samolotu w obu krajach.

● **Producenci** aerobusu europejskiego A-300B przewidują budowę czterosilnikowej, długodystansowej wersji tego samolotu, mającej ciężar do startu rzędu 150 ton. (o)

POCZTÓWKA Z USA

Drogi Redaktorze!

Niedawno byłem w Waszyngtonie i zwiedziłem przy tej okazji tamtejsze nowe lotnisko (Dulles International Airport near Washington). Dowozi się tam pasażerów z dworca do samolotów takimi oto autobusikami (na zdjęciu), co — moim zdaniem — jest dla pasażerów daleko bardziej wygodne (lecz może mniej przyjemne) niż hulajnogi w Kopenhadze.

Z lotniczym pozdrowieniem

Janusz Głowacki

P. S. To z tyłu, to nie Kolumna Zygmunta, tylko wieża kontroli ruchu lotniska.

J. G.

CO NOWEGO W ASTRONAUTYCE?

CZAS leci szybko – oto w niewiele dni po napisaniu tych słów, 28 lipca, ma nastąpić z Przylądka Kennedy'ego w USA start drugiej załogi stacji orbitalnej „Skylab". Ekipy techniczne na Przylądku kontynuują odliczanie czynności przedstartowych. 16 lipca dokonano już dokładnego sprawdzenia systemów łączności statku „Apollo", który wyniesie na orbitę okołoziemską trzech astronautów: Alana Beana, Owena Garriota i Jacka Lousmę. Skrupulatnie sprawdzono także niewielkie ładunki wybuchowe, których zastosowanie służy oddzieleniu statku „Apollo" od rakiety nośnej „Saturn 1B" po wejściu na orbitę.

Rzecznik agencji NASA podał do wiadomości, że na pokładzie niezamieszkanej obecnie stacji orbitalnej „Skylab" wykryto nowe usterki w systemie stabilizacji.

Ekipy naziemne miały sporo trudności z utrzymaniem „Skylaba" we właściwej pozycji. Trudności te spowodowała awaria dwóch z dziewięciu żyroskopów, w jakie wyposażony jest „Skylab". Trzej astronauci zabiorą ze sobą zapasowe żyroskopy. Rzecznik NASA stwierdził, że rozważana jest możliwość ich zainstalowania, co wymagałoby odbycia przez astronautów nowego „spaceru kosmicznego".

Nowa załoga „Skylaba" intensywnie trenuje w ośrodku lotów kosmicznych w Houston przed swoją 8-tygodniową misją kosmiczną. Zgodnie z zaleceniami lekarzy, trójka astronautów dwukrotnie zwiększyła ilość czasu przeznaczonego na badania medyczne w stanie nieważkości, a zwłaszcza próby wytrzymałości serca na specjalnym unieruchomionym rowerze.

Od „Skylaba" – przejdźmy teraz do łączności satelitarnej. W dniu 16 lipca amerykański koncern elektroniczny „Rea Global Communications" podał do wiadomości, że sprzedana Chinom naziemna stacja komunikacji satelitarnej – zaczęła funkcjonować. Stacja za pośrednictwem amerykańskiego satelity „Intelsat–4", znajdującego się na orbicie stacjonarnej na wysokości 30 tys. km. od Ziemi, zapewni łączność telefoniczną i telegraficzną, a także będzie mogła przekazywać programy telewizyjne między Chinami a Stanami Zjednoczonymi i innymi państwami.

Ostatnio w USA zwolennicy naukowej fantazji (ale również i naukowcy) intrygowani są pytaniem, czy pozaziemski pojazd kosmiczny spadł rzeczywiście przed 80 laty w Teksasie i czy pochowano tam szczątki jego pilota. Sensację podsyca fakt, iż w okolicy miasta Aurora zjawiły się ekipy techników, wyposażone w sprzęt do wykrywania metali i pomiarów promieniowania. Badają oni tereny znanych źródeł leczniczych Richter Proctor, gdzie – jak głosi fama – spadł z nieba wieczorem 10 kwietnia 1897 roku tajemniczy pojazd, a jego pilot miał być nawet pochowany na miejscowym cmentarzu. Do akcji tej włączyła się natychmiast prasa. Dziennikarze wynaleźli nawet 91-letnią dziś Mary Evans, która miała być naocznym świadkiem tego wydarzenia. W wywiadzie dla jednego z dzienników staruszka oświadczyła, że pamięta dobrze ten dzień: „Upadek tajemniczego pojazdu wywołał wówczas wielkie poruszenie w mieście – twierdzi Mary Evans. – Ludzi ogarnął strach, nie wiedzieli co się stało. Przecież było to na długo zanim ludzie zaczęli latać". (Przy okazji dziennik przypomniał, że pierwszy lot braci Wright miał miejsce w Płn. Karolinie w 1903 r., a więc w 6 lat później).

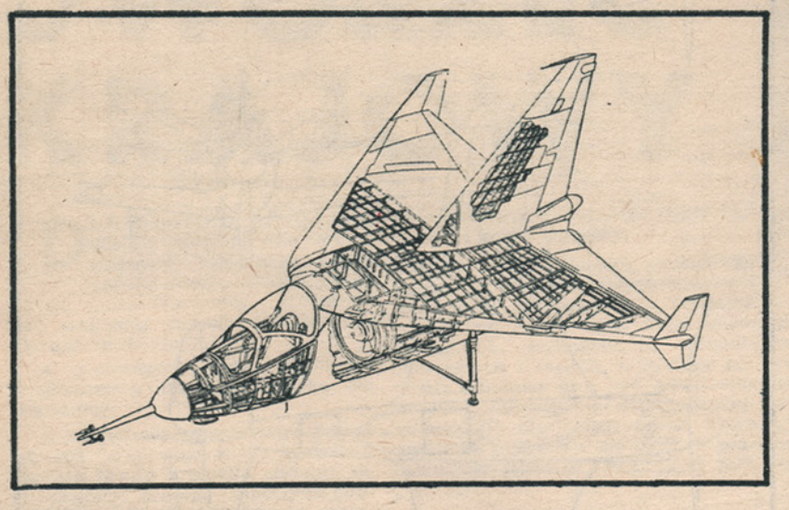
Trwają obecnie badania odłamków metali, znalezionych przez ekipy w Richter Proctor. Stwierdzono m. in., że jeden z kawałków metalu jest zupełnie niezwykły. Zawiera mianowicie 75% żelaza, ale nie odznacza się jego właściwościami. Jest antymagnetyczny, błyszczący i miękki, a nie matowy i łamliwy.

Przeciwnicy tej kosmicznej sensacji twierdzą, że wszystko to nadawać się może tylko na materiał do filmu z gatunku popularnej ostatnio „science fiction". (z)

PO ŚWIECIE

NAJWIĘKSZY BALON EUROPY

OCZYWIŚCIE, chodzi tu o balon na ogrzane powietrze. Balon „Mars" z NRF ma pojemność 3 000 m³ i jest wyposażony w radiostację pokładową. Przewiduje się, że może on utrzymać się w powietrzu przez 12—13 h. Posłuży więc do próby pobicia rekordu światowego w kategorii długotrwałości lotu oraz odległości. Dotychczasowe rekordy świata: czas lotu — 11 h 15 min, odległość — 216 km.

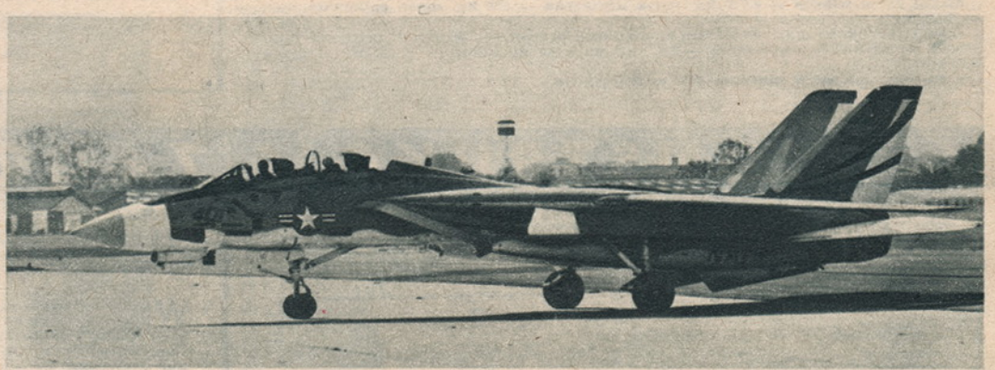


SAMOLOT O ZMIENNEJ GEOMETRII

Tak wyglądał nowy amerykański samolot 2-miejscowy o zmiennej geometrii F-14A „Tomcat" podczas pokazów w locie na tegorocznym Salonie Paryskim.

PIONOWZLOT

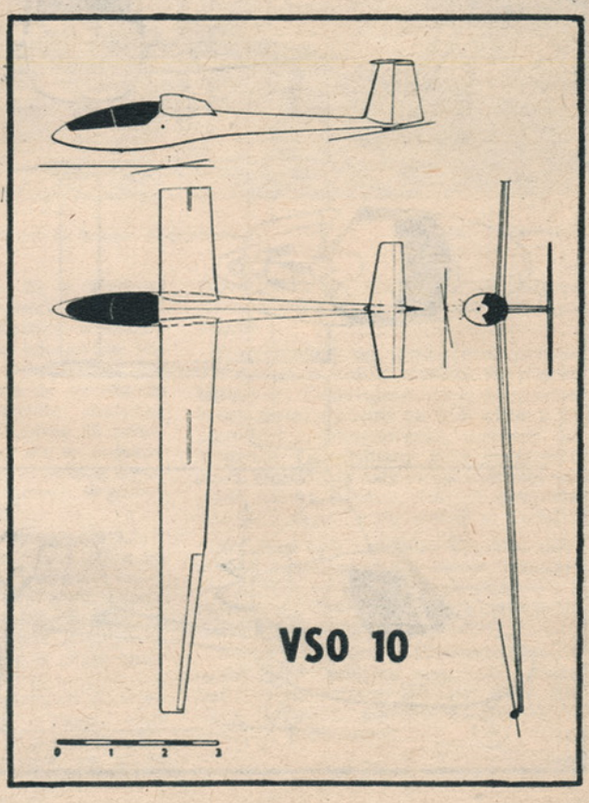
Jednym z pierwszych pionowzlotów naprawdę latających był 1-miejscowy samolot doświadczalny Ryan X-13 „Vertijet", z silnikiem RR „Avon-200" o ciągu 4 500 kG. Jego konstrukcję przedstawia przekrój perspektywiczny.



NOWY SZYBOWIEC CZECHOSŁOWACKI

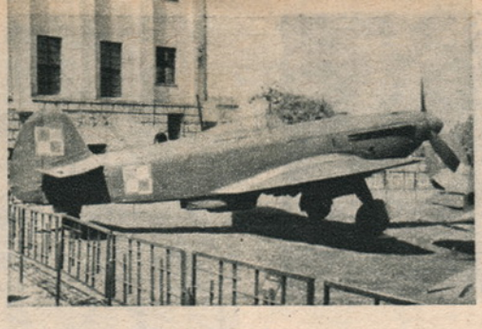
VSO-10, to nowy 1-miejscowy szybowiec czechosłowacki, którego prototyp ma być oblatany w końcu 1973 r. Rozpiętość — 15 m. Profil płata Wortmann FX-61-163 przechodzący w FX-61-126 na końcach skrzydeł. Konstrukcja płata — przekładkowa (sklejka — balsa — sklejka) z nośnymi elementami drewnianymi i laminatowymi. Kadłub laminatowy z tylną częścią duralową. Usterzenie metalowe, stery pokryte płótnem.

Przewidywane osiągi: Doskonałość max. — 36 (lub lepiej), min. opadanie — 0,65 m/s (lub lepiej), opadanie przy prędkości 150 km/h — 2 m/s (lub lepiej), prędkość min. — 68 km/h. Masa całkowita max. — 380 kg. Pow. nośna — 12 m².



Zdjęcia i rysunki: L. Zielaskowski, „Letectvi + Kosmonautika", „The Aeroplane", „Aerokurier".

30 LAT LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO



JAK 9P

Jak 9P (pieriechwatczik — przechwytujący) był ostatnim myśliwcem tłokowym zaprojektowanym przez Jakowlewa. Powodem, dla którego powstała ta wersja, było coraz szersze wprowadzanie automatyzacji naprowadzania radiowego, wyposażenia lotnisk w radiostacje prowadzące, urządzenia pomocnicze do lądowania i rozszerzona sieć radiolatarni. Umożliwiało to samolotom wyposażonym w odpowiednie odbiorniki radiowe dolot do lotniska i lądowanie w złych warunkach atmosferycznych. Urządzenie montowane na samolocie (tzw. RPK — radiopółkompas) posiadało na tablicy przyrządów wskaźnik kursu do radiostacji prowadzącej oraz sygnał dźwiękowy, wskazujący prawidłowe podejście do lądowania (tzw. ścieżka schodzenia). Zewnętrznie samolot Jak 9P różnił się od Jaków 9U kierunkową anteną pierścieniową, umieszczoną za kabiną w kadłubie pod przezroczystą pokrywą.

W latach 1946—47 Jaki 9P weszły do służby we wszystkich państwach socjalistycznych. Samoloty Jak 9U były przerabiane na Jak 9P.

Chrzest bojowy przeszły samoloty Jak 9P w 1950 r., w czasie konfliktu koreańskiego.

W ludowym Wojsku Polskim Jaki 9P pojawiły się w latach 1947—48 i były ostatnimi myśliwcami tłokowymi użytkowanymi do ok. 1951 r. Zachowane egzemplarze znajdują się w Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie oraz w Gdańsku.

Konstrukcja: Kadłub spawany w rur stalowych. Przednia część pokryta blachą, tylna sklejką. Za kabiną pomieszczenie radiostacji RPK z anteną kierunkową, przykryte szkłem organicznym. Skrzydła i stateczniki metalowe dwudźwigarowe. Stery posiadają szkielet metalowy kryty płótnem.

Napęd: silnik W. Klimowa WK-107A o mocy 1 600 KM, wyposażony w sprężarkę dwubiegową.

Uzbrojenie: 1 działko SZWAK, kal. 20 mm, strzelające przez wał śmigła, oraz dwa karabiny maszynowe UBS kal. 12,7 mm, umieszczone po obu stronach silnika.

Malowanie: Górne i boczne powierzchnie ciemnooliwkowe, dolne jasnoniebieskie. Szachownice na usterzeniu pionowym, kadłubie i dolnych powierzchniach skrzydeł. Numery taktyczne białe. Około roku 1950 w niektórych pułkach samoloty Jak 9P malowano całkowicie na kolor szaroniebieski.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK

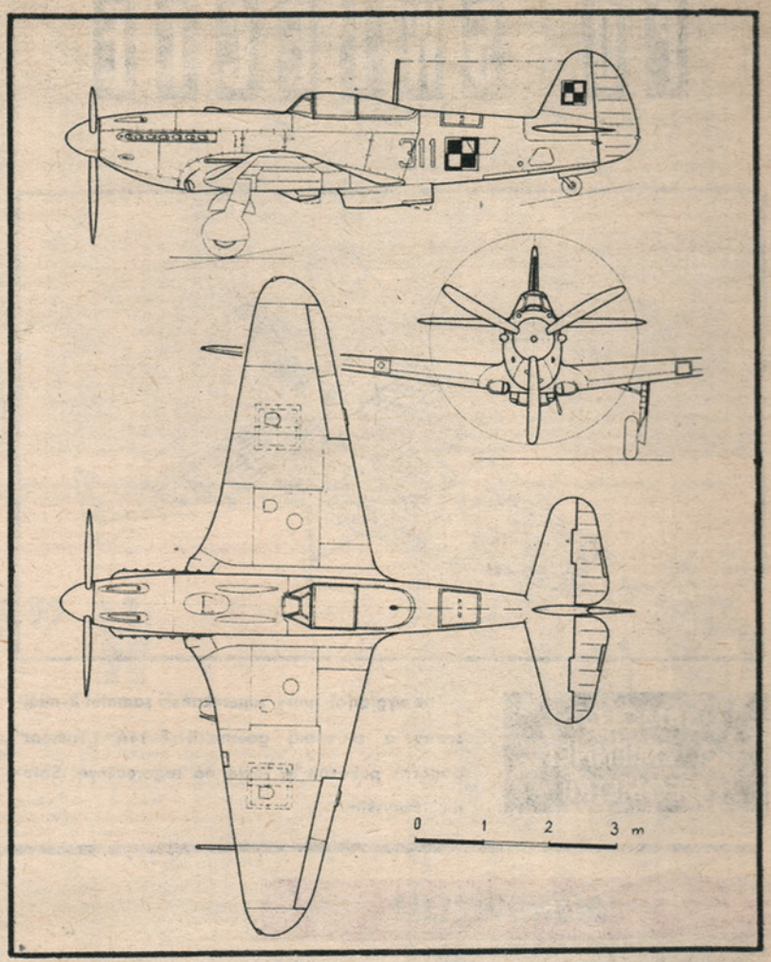
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 9,77 m, długość — 8,55 m, wysokość — 3,1 m, pow. nośna — 17,25 m².

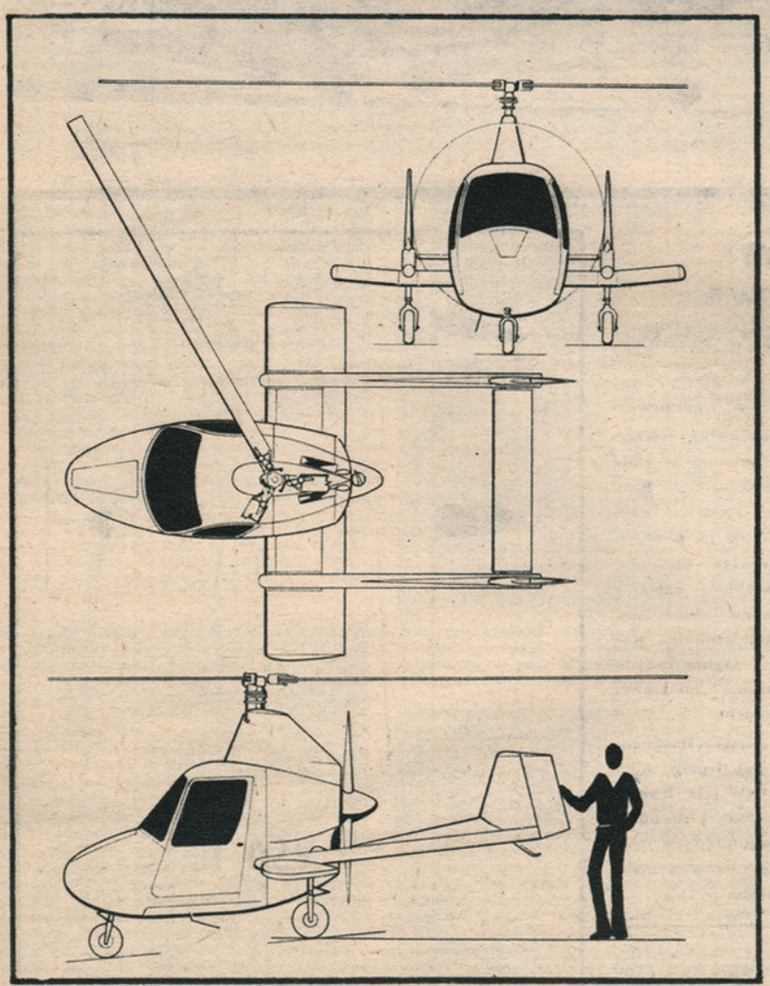
Masa: Masa własna — 2 716 kg, masa użyteczna — 829 kg, masa całkowita max. — 3 545 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 673 km/h, prędkość przelot. — 300 km/h, prędkość lądowania — 140 km/h, wznoszenie — 3,6 min na 5 000 m, pułap — 12 060 m, zasięg — 925 km.

Na zdjęciu: Jak 9P w muzeum WP w Warszawie.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



MC CULLOCH J-2 „GYROPLANE"

WIATRAKOWCE nie są dziś zbyt często spotykanym rodzajem statków powietrznych. Tym ciekawszy jest więc wiatrakowiec budowany seryjnie. Jest to J-2 „Gyroplane", skonstruowany przez inż. Jovanowich'a (Jowanowicza) w amerykańskiej wytwórni Mc Culloch. „Gyroplane" jest rozwijany od 1962 r., a w 1970 r. uzyskał certyfikat FAA. Wyprodukowano już około 100 maszyn tego typu. J-2 jest dwumiejscowym lekkim wiatrakowcem popularnym, przeznaczonym dla masowego odbiorcy. Jest on tańszy i prostszy w użytkowaniu niż śmigłowiec, ale oczywiście droższy od dwumiejscowego samolotu. Pilotaż wiatrakowca jest podobno bardzo prosty.

J-2 jest zbudowany w układzie jednowirnikowym ze śmigłem pchającym. Wirnik trzyłopatowy o łopatach zawieszonych przegubowo. Łopaty prostokątne o cięciwie 0,17 m i stałym profilu symetrycznym NACA 0015. Łopata wykonana jest z jednego arkusza blachy zwiniętej na kształt profilu i przyklejonej do pojedyńczego, wyciskanego dźwigara. Do startu wirnik może być rozkręcony przez silnik. Włączenie sprzęgła następuje przy ustawieniu łopat (dźwignia skoku) na zerowy skok.

Wirnik jest odciążony niewielkim, metalowym skrzydełkiem o obrysie prostokątnym i stałym profilu symetrycznym NACA-0018. Kąt zaklinowania wynosi 3°, a wznios 5° (tylko w częściach skrajnych).

Kadłub — gondola ma konstrukcję ramową z rur duralowych, a zewnętrzny kształt nadaje mu obudowa z laminatu. Kabina jest typu samochodowego, z miejscami obok siebie i drzwiami z obu stron.

Usterzenie pionowe podwójne, wsparte na dwóch belkach ogonowych. Usterzenie poziome płytowe.

Podwozie trójkołowe, nie chowane, o dużym skoku oleo-powietrznych amortyzatorów.

Napęd stanowi umieszczony za kabiną płaski silnik tłokowy (6 cyl.) Lycoming O-320-A2D o mocy 180 KM, napędzający dwułopatowe, drewniane śmigło o stałym skoku. Zbiorniki paliwa o pojemności 90 litrów mieszczą się w końcach skrzydeł.

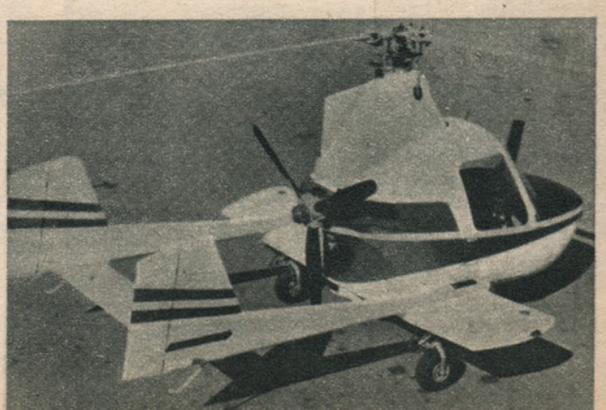
(J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Średnica wirnika — 7,92 m, rozpiętość płatów — 3,40 m, długość — 4,88 m, wysokość — 2,51 m, średnica śmigła — 1,83 m, powierzchnia wirnika — 49 m², powierzchnia płata — 2,6 m².

Masy: Masa własna — 450 kg, masa całkowita — 700 kg, obciążenie mocy — 3,9 kg/KM.

Osiągi: Prędkość przelotowa — 177 km/h, prędkość startu i lądowania — 0 do 50 km/h, wznoszenia — 5 m/s, pułap — 3 000 m, zasięg — 320 km, rozbieg — 30—46 m, start na 15 m — 183 m, dobieg — 15 m.



I MISTRZOSTWA SZYBOWCOWE DOLNEGO ŚLĄSKA

PO raz czwarty Lubin gościł najlepszych szybowników okręgu I, którzy zmierzyli się w walce o awans do II ligi. W tym roku impreza ta otrzymała rangę I Mistrzostw Szybowcowych Dolnego Śląska.

30 czerwca 27 szybowników z Lubina, Opola i Wrocławia ruszyło na trasę trójkąta 109 km: Lubin – Szlichtyngowa – Leszno – Lubin. Choć warunki były dość nierówne, to jednak tylko cztery szybowce nie ukończyły przelotu w całości. Zwyciężył Jan Baran – „Jaskółka L" – 70,32 km/h – 912 pkt.

Po jednodniowej przerwie nastąpiły trzy kolejne dni lotne. Na II konkurencję kierownik sportowy instr. Stanisław Sójka wyznaczył trasę trójkąta 208 km, z punktami zwrotnymi w Goli i Krotoszynie. Metę osiągnęło 24 pilotów, spośród których najlepszymi byli piloci latający na „Muchach St.". Zwyciężył Wacław Kierod – 59,43 km/h – 1 000 pkt.

W dniu 3 lipca piloci wystartowali do III konkurencji, mianowicie przelotu dookolowo-powrotnego Lubin – Ostrów Wlkp. – Lubin o długości 240 km. Pod Ostrowem nastąpił kryzys warunków termicznych, co jednak nie przeszkodziło 21 szybownikom w ukończeniu wyznaczonego zadania. Po raz drugi wygrał Wacław Kierod – 64 km/h – 1 000 pkt.

Rankiem następnego dnia warunki zapowiadały się gorsze niż w dniu poprzednim, toteż powtórzenie ostatniej konkurencji wydawało się dla większości pilotów zadaniem zbyt wygórowanym. Kierownik sportowy miał jednak dobrego „nosa", bowiem przelot ukończyło znów ponad 20 szybowców. Pierwsze miejsce zajął Henryk Krawczyk na „Musze Standard" – 63,16 km/h – 1 000 pkt.

W dniu 7 lipca rozegrano ostatnią konkurencję: przelot dookolowo-powrotny Lubin – Środa – Lubin, długości 236 km, który nareszcie przyniósł sporo radości... holownikom.

Zwycięzca Wacław Kierod z trofeami.

Trasa lotu była dość prosta do rejonu punktu zwrotnego, gdzie burza zmusiła do lądowania większość szybowców. Trudno było uwierzyć, gdy dwa z nich pojawiły się nad taśmą mety. Wygrał Tadeusz Snochowski – „Foka C" – 47,82 km/h – 661 pkt.

W pełni zasłużone zwycięstwo w zawodach odniósł Wacław Kierod (Opole) – 4 228 pkt., przed Janem Baranem (Wrocław) – 4 195 pkt. i Waldemarem Ratyńskim (Opole) – 4 061 pkt.

Trzej czołowi piloci otrzymali z rąk dyrektora naczelnego Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi w Lubinie dra inż. Tadeusza Zastawnika puchary na własność, a pierwszy szybowcowy mistrz Dolnego Śląska, Wacław Kierod, dodatkowo piękny puchar przechodni.

W czasie zawodów przeleciano około 23 900 km i uzyskano 313 912 pkt. w zawodach całorocznych, co należy uznać za znaczny sukces sportowy.

Jak co roku działacze lubińscy, na których spoczywał cały ciężar organizacyjny imprezy, wywiązali się z przyjętego na siebie zadania na piątkę z plusem.

STANISŁAW BŁASIAK

Na odprawie.

Zdjęcia: B. Kasprzycki (2)

·AVIAEXPORT·

oferuje

SAMOLOT TU-154

Samolot Tu-154 przeznaczony jest do przewozu pasażerów i towarów na liniach lotniczych o zasięgu od 500 do 4 500 km. Trzy turbodorzutowe silniki NK-8-2, każdy o ciągu 9 500 kG, umożliwiają eksploatację samolotu Tu-154 również na lotniskach wysokogórskich i przy wysokiej temperaturze powietrza.

АВИАЭКСПОРТ

Kabiny pasażerskie samolotu odpowiadają najnowszym wymogom estetyki i komfortu. Samolot może przewozić do 164 pasażerów. System wentylacji, nawiewu i ogrzewania kabin stwarza przyjemny mikroklimat w pomieszczeniach dla pasażerów.

Zestaw wyposażenia pilotażowo-nawigacyjnego i radioelektronicznego zapewnia automatyczną nawigację i pilotowanie samolotu w dowolnych warunkach meteorologicznych oraz automatyczne podejście do lądowania według naziemnych radiolatarni lotniczych VOR/ILS, zgodnie z wymaganiami 1 kategorii norm ICAO, z możliwością doprowadzenia do spełnienia wymagań normy 2 kategorii. Prędkość podróżna samolotu Tu-154 na wysokości 11 000 m wynosi 850 do 950 km/h.
Udźwig handlowy – 18 000 kg.
Po bardziej szczegółowe informacje prosimy zwracać się pod adresem:

W/O „AVIAEKSPORT"
ZSRR, 121200, Moskwa G-200
Smoleńskaja-Siennaja pl. 32/34
Telefon: 244-26-86
Adres telegraficzny: Aviaeksport Moskwa
Dalekopis: 7257

SKRZYDLATA POLSKA

ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:
ul. Widok 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
ul. Kazimierzowska 52
02-546 Warszawa
telefon: 45-00-61

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

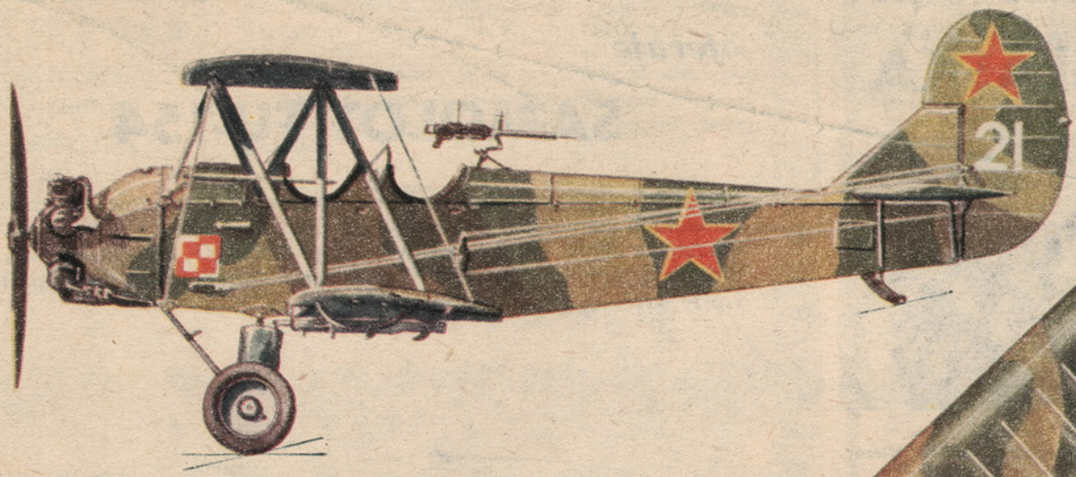
WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY – redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI – zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI – sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN – kierownik Działu Politechnizacji Młodzieży, TADEUSZ MALINOWSKI – kierownik Działu Krajowego i Twórczości Lotniczej, JERZY POMIANOWSKI – kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARSKI – Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPF – redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ – redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie – 156 zł, półrocznie – 78 zł, kwartalnie – 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1–6–100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00–839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02–546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa Miedziana 11. Zam. 5824 R-81

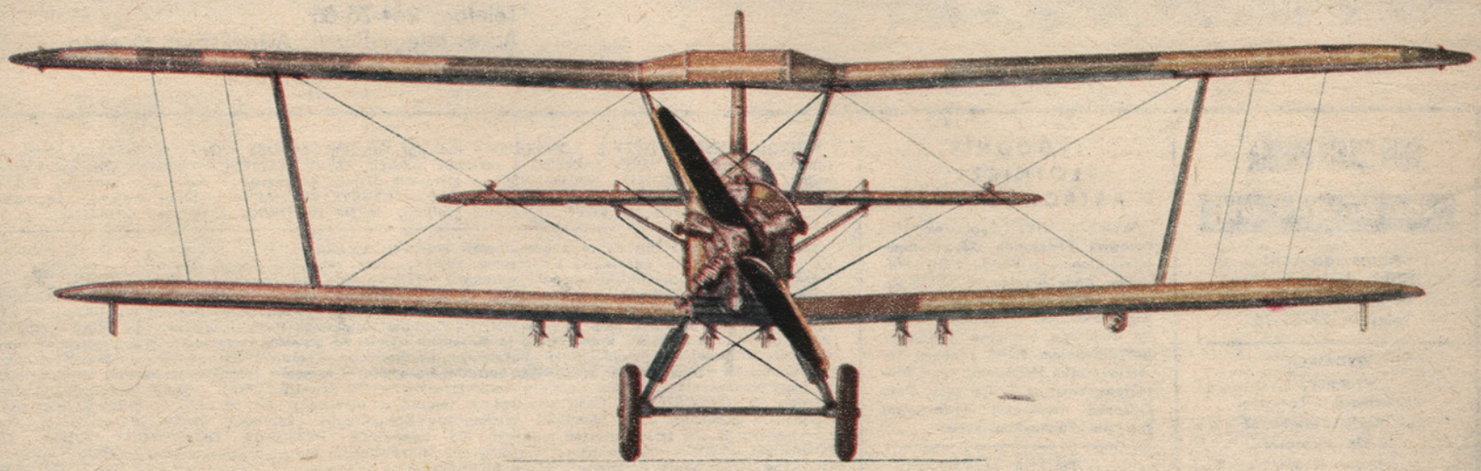
30 LAT LWP



Po—2

Dwumiejscowy nocny bombowiec produkcji radzieckiej, używany w ludowym lotnictwie polskim w latach 1944–1950. Był opisany w „SP" nr 10/1973 r.

Rysował: ADAM JOŃCA



POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

LOT

NOWINY

NR 139 ● SIERPIEŃ 1973

LUDZIE DOBREJ ROBOTY

Adolf Gałecki

Jan Bakanacz

Jan Walczewski

Tadeusz Choromański

ICH obecność jest widoczna w każdym ludzkim kolektywie. Są aktywni, koleżeńscy i obowiązkowi. Działają mobilizująco na innych i co najważniejsze – są po prostu lubiani.

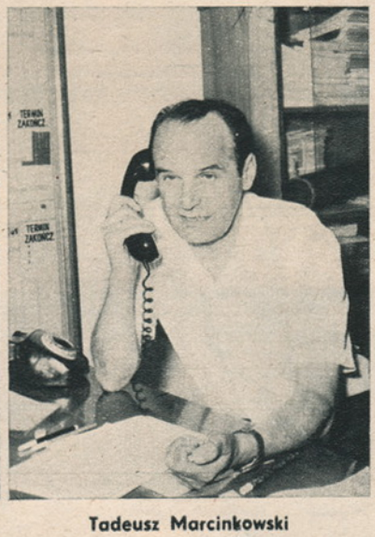
W lotowskiej gromadzie jest ich naprawdę wielu. Będziemy starali się częściej ich pokazywać na naszych łamach, gdyż w pełni na to zasługują.

Dzisiaj wybraliśmy 12 osób, reprezentujących różne grupy zawodów wykonywanych w PLL LOT. Obok znakomitego i zasłużonego pilota jest więc strażnik i hydraulik, kontroler i technik. Ludzie młodzi i nieco starsi. Ich portrety zawisły w specjalnych gablotach z okazji Lipcowego Święta. Niech poznają ich także Czytelnicy „Skrzydlatej", którzy często proszą, by obok eleganckich samolotów pokazywać ludzi, którzy swą pracą powodują, że metalowe ptaki latają...

Karol Kuch

Zenon Latalski

Aleksander Rypiak



Tadeusz Marcinkowski

Stanisław Grzelak

Antoni Perzyna

Zdzisław Klinke

Stefan Skwarski

Wyżej: Port lotniczy Ankary nazywa się Esenboga.

Z lewej: Kapitanowie PLL LOT i THY wymieniają adresy.

Niżej: Mniejszy tu ruch niż na Okęciu.

A JAK ANKARA

NA dobrą sprawę w tytule powinno być „E jak Esenboga", bo Turcy konsekwentnie używają nazw portów lotniczych od miejscowości czy dzielnicy, w której się one znajdują. Podobnie jest więc i w Istambule, gdzie podróżnego wita nazwa portu – Yesilköy. – Ale zostawmy te sprawy na boku, bo mieszkańcy Okęcia gotowi wystąpić z określonymi żądaniami...

Lądowanie polskiego samolotu SP-LAC „Fryderyk Chopin" w Ankarze było turecką premierą zarówno dla tego typu samolotu jak i załogi. Kapitan Edward Kamela usiadł – jak zwykle – miękko i elegancko. Był wczesny poranek 7 lipca, a na lotnisku powietrze jak w Zakopanem! Nic zresztą dziwnego – Esenboga leży na wysokości 943 m nad poziomem morza!

Po chwili odbywa się miła i skromna uroczystość. Polska załoga wraz ze stewardesami i reprezentantem PLL LOT w Turcji K. Załuską zaprasza załogę tureckiego samolotu TC-JAL „Halic" do naszego „Chopina". Turcy są nieco zdziwieni, ale chętnie przyjmują zaproszenie. Dokładne zwiedzanie samolotu, bardzo fachowe pytania i takież odpowiedzi. Nic zresztą dziwnego, rozmawiali wszak specjaliści.

Po wyjściu z samolotu kapitan Kamela i drugi pilot Płoński wręczają tureckim kolegom – YILMAROWI ULGEROWI i EROLOWI BASKANOWI pamiątkowe medale z podobizną patrona samolotu. Stewardesy podchodzą do swych koleżanek: A. AKCAY, T. MERGEN i S. ÖZER i wręczają im drobne upominki.

Turecka załoga jest zdziwiona po raz drugi. Serdecznie dziękują i cieszą się bardzo z nawiązanego tak mile kontaktu z polskimi kolegami. Zapraszają teraz oni na kawę i przepraszają że zaraz muszą lecieć do Istambułu. Taką mieli tego dnia służbę: pięć rejsów na trasie Ankara – Istambuł!

Za chwilę na lotnisku pojawią się ciężkie samochody z instrumentami muzycznymi. Wkrótce potem przybywa ponad 100-osobowy zespół Wielkiej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia i Telewizji z Katowic, na czele ze znakomitym dyrygentem Bohdanem Wodiczko i młodym pianistą, laureatem ostatniego Międzynarodowego Konkursu Chopinowskiego — Piotrem Palecznym.

Odnieśli w Turcji same sukcesy. Zarówno w czasie Festiwalu w Istambule jak i koncertach w innych miastach tureckich. Podkreślali to na ankarskim lotnisku zarówno ambasador PRL w Turcji Ignacy Loga-Sowiński jak i radca ambasady Czesław Ciapa. Ambasador w rozmowie z załogą polskiego samolotu wyraził zadowolenie z przybycia do Ankary właśnie „Fryderyka Chopina", co na pewno spotka się z odpowiednim przyjęciem ze strony tureckiej prasy.

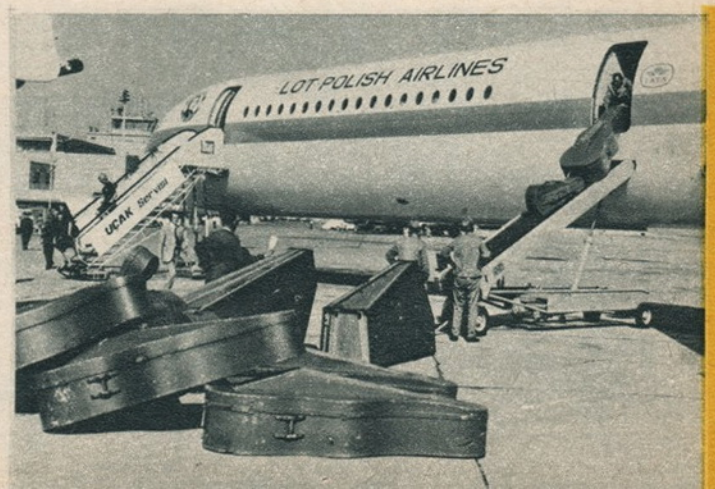
Słońce coraz wyżej i słupek rtęci także. Kilka ton instrumentów już w lukach samolotu. Szefowa pokładu Irena Terlikowska prosi o zapięcie pasów i przygotowanie się do startu. Żegnaj, turecka ziemio. Kolejny, muzyczny charterowy lot „Chopina" już wkrótce się zakończy. Pod nami kolejno Bosfor, plaże Warny i Mangalii, Bukareszt i wkrótce potem Zalesie Górne z charakterystycznym basenem kąpielowym.

Piotr Paleczny i Bohdan Wodiczko przekazują bardzo pochlebne wyrazy zarówno pod adresem samolotu jak i jego obsługi. Cenimy sobie takie „recenzje", zwłaszcza gdy wiemy, że nie są zdawkowymi komplementami.

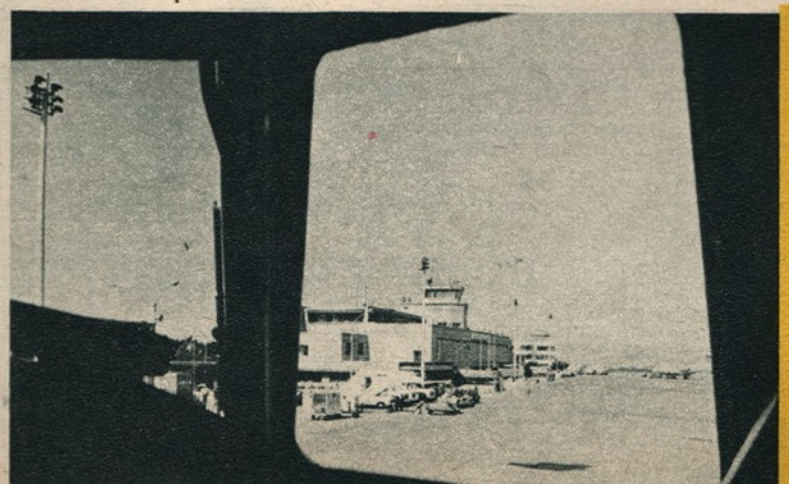
Z głośników rozległ się krótki komunikat: „Wylądował samolot charterowy PLL LOT z Ankary..."

Z lewej: Kapitan Tureckich Linii Lotnicznych — YILMAR ULGER, otrzymuje z rąk kpt. E. Kameli pamiątkowy medal z Chopinem.

Z prawej: Ambasador PRL w Ankarze I. Loga-Sowiński w rozmowie z ludźmi LOTU. Niżej: Polskie stewardesy wręczają upominki tureckim koleżankom.



Po lewej: Instrumenty wędrują tureckim transporterem na pokład „Chopina". Z prawej: To zdjęcie ankarskiego portu wykonaliśmy z fotela drugiego pilota.



Z prawej: Wybitny dyrygent B. Wodiczko i pianista P. Paleczny wyrażali się bardzo dobrze o samolocie z muzycznym patronem.

MILIONERZY

Przed kolejnym rejsem „Kopernika" do Moskwy...

OSTATNIO pisaliśmy dość obszernie o uroczystości na Okęciu, w czasie której powitano 10-milionowego pasażera przewiezionego przez PLL LOT po wojnie. Byli nawet tacy, którzy sugerowali założenie Klubu Milionerów...

A przecież w PLL LOT taki zespół już dawno funkcjonuje. Oczywiście bardzo ważni i mili są wszyscy jubileuszowi pasażerowie, ale nade wszystko ci, którzy są bezpośrednimi „sprawcami" owych uroczystości.

Personel latający! Ludzie za sterami – piloci, nawigatorzy, radiotelegrafiści, mechanicy pokładowi i stewardesy. Godziny spędzane za sterami w czasie rejsów i zajęć szkoleniowych. Trudna i odpowiedzialna praca. Dwa razy do roku dokładne badania lekarskie, a przed każdym wejściem na pokład wizyta u lekarza. Nie może być o tym mowy, by za sterem mógł zasiąść człowiek z bólem głowy, niewłaściwym ciśnieniem, czy nawet ze złym samopoczuciem. Nie na darmo mamy opinię mistrzów w tym fachu, a miękkie lądowania polskich pilotów są znane na całym świecie!

Aktualnie w PLL LOT pracuje znaczna ilość wielokrotnych milionerów. Prym na liście wiodą kapitanowie: Damian Żuchowski i Ryszard Dąbrowski oraz radiotelegrafista Piotr Stręk, którzy przekroczyli już **7 mln km!** Do grupy 6 milionowców należą: M. Dauksza, Z. Krasoń, W. Sułecki, R. Langiewicz, A. Sowicki, F. Kortus, M. Markow, J. Niecieńgiewicz, J. Bakanacz, A. Karasiewicz, J. Wnuk, W. Ilnicki, L. Piotrowski, Z. Jaroszkiewicz, J. Kabata oraz W. Pełka. Ludzi, którzy przekroczyli 5 mln w powietrzu, jest już znacznie więcej, bo aż 40! 4-milionowych rekordzistów jest 28, 3 mln – 12 osób, 2 mln – 36 osób, a 1 milion – aż 121 osób!

W naszym fotoreportażu pokazujemy jednego z nich – kapitana transatlantyków – **Włodzimierza Suleckiego.**

Przyleciał tego lipcowego dnia z Nowego Jorku i gdzieś po drodze licznik „wybił" **6 mln km.** Byliśmy przy tym wraz z Kroniką Filmową oraz towarzyszyliśmy kapitanowi w jego drodze przed następnym – już nie jubileuszowym – rejsem.

Tradycyjne zajęcia pilotów — najpierw wizyta u meteorologa (wyżej), potem studiowanie planu lotu (niżej).

Milionerowi składają gratulacje najbliżsi — żona z córką. Jest i potężny pies.

Kpt. Sułecki w rozmowie z dyrektorem handlowym mgr. M. Hedemannem.

Kapitanowie Hendzel i Skrzyński też przybyli uścisnąć dłoń kolegi.

LOT NOWINY
Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 255, tel. 22-40-73. Redaktor JULIUSZ PĘGIEL. Zdjęcia w numerze: J. Czerniak i M. Kobrzyński.